

ARCHIV
FÜR
NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND

ZWEIUNDACHTZIGSTER
bis
FÜNFUNDACHTZIGSTER JAHRGANG

1916—1919

Abteilung B

1. Heft

HERAUSGEGEBEN
VON
EMBRIK STRAND
(BERLIN)

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin

Inhaltsverzeichnis

Jahresberichte
über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der

Mammalia für 1915–1918*)

von

Dr. Max Hilzheimer

*) Diese Berichte enthalten fast nur die in Deutschland während des Krieges zugängliche Literatur; das **Fehlende** wird im **Archiv 1920, Abt. B, Heft 1** nachgetragen werden.

Mammalia 1915—1918.

(Arbeiten aus dem deutschen Sprachgebiet oder die in deutsch-sprachlichen Zeitungen referiert waren.)

Von

Dr. Max Hilzheimer.

Publikationen und Referate.

Adametz. Untersuchungen über *Capra prisca*, eine ausgestorbene, neue Stammform unserer Hausziegen. Mitteilungen der landw. Lehrkanzel der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien. Wien 1915. — Verf. hat im ältesten Alluvium Reste einer wilden Ziegenart gefunden, die sich in allen Schädelteilen von *Capra aegagrus* und ihren zahmen und verwilderten Nachkommen unterscheidet. Er nennt sie *Capra prisca.* Die große Mehrzahl der osteuropäischen Hausziegen, die Schraubegehörn haben, stimmen im Schädelbau mit *Capra prisca* überein, sind also von ihr abzuleiten. Es gibt jedoch auch Hausziegen, die sicher von *Capra aegagrus* bastammen.

Amato s. Ricci.

Anderson, W. S. (1). Die Vererbung der Haarfarbe beim Pferd. The Journal of Heredity, 5 Bd. 1914. Idem. Agrartechn. Rundschau. 6. Jahrg. 1915. — Feststellungen auf Grund verschiedener Stutbücher.

— (2). Die Vererbung der Haarfarbe beim Pferd. In Kentucky Agricultural Experimental Station Bulletin Nr. 130, Jahrg. 1914. — Verfasser gibt zunächst eine Tabelle über die Vererbung der Haarfarbe beim Pferde, nach Angabe des Stutbuches des amerikanischen Sattelpferdes ausgearbeitet. Eine Schwierigkeit besteht in der Abgrenzung der Farben: Schwarz, Braun und Braunrot. Auf dieser Schwierigkeit beruhen die meisten Fehler bei der Eintragung der Haarfarbe der Fohlen. Diese würden vermieden, wenn das gewöhnlich als Braun registrierte Mahagonibraun einfach als braunrot, das Dunkelbraun als Schwarz eingetragen würde. Dadurch würde sich manche Frage zwanglos klären. Es würden dann 6 Farben übrig bleiben, die in bezug auf ihre Vererbung folgendermaßen angeordnet werden könnten. Schimmelfarbe, Rotgrau und Falb, gleichwertig unter sich, sind sie gegenüber braunrot, schwarz und Fuchsfarbe dominierend und Schwarz ist gegenüber Fuchsfarbe dominierend. Die die Übertragung der Haarfarbe bedingenden Faktoren sind von

den übrigen Eigenschaften unabhängig. Als Ursache der Haarfarbe sieht Verfasser mit Castle: 1. ein oxydierendes Enzym in der Art der Tyrosinase, 2. das Vorhandensein eines oxydierbaren chromogenen Farbstoffes, wie das Tyrosin; 3. der Grad der Oxydierung dieses chromogenen Farbstoffes durch das Enzym. Da das oxydierbare Chromogen und der oxydierbare Enzym in der Haut und den Haaren, mit Ausnahme der Albinos, stets vorhanden sind, so ist das für die Bestimmung jeder einzelnen Farbe Wesentliche der Grad der Oxydierung des chromogenen Stoffes. Da andernfalls die Farben durch Vererbung übertragen werden und dem Mendelschen Gesetze folgen, muß das diesen Oxydierungsgrad Bedingende in den Keimzellen in Form einer Erbeinheit liegen. Danach wäre das dominierende Weiß dem Vorhandensein eines besonderen Enzyms, welches die Oxydierung verhindert, das rezessive Weiß dem völligen Fehlen der Fähigkeit irgend ein Pigment zu erzeugen, zuzuschreiben. In den beiden letzten Kapiteln erörtert der Verf. noch die physikalischen Bedingungen der verschiedenen Haarpigmente, sowie die willkürliche Erzeugung von Pferden mit bestimmter Farbe.

Anonymus (1). Hitzschläge bei Zugtieren. Zoolog. Beobachter 1915, S. 240.

— **(2).** Schlechtfressende Pferde. Ebenda S. 264.

— **(3).** Schutz den Kettenhunden. Ebenda S. 285.

— **(4).** Eine weiße Rehgeiß. Zoolog. Beobachter S. 128. — Kurze Nachricht über ein albinotisches Stück bei Salzburg.

— **(5).** Hermelin und Zaunkönig. Zoolog. Beobachter 1916, S. 102/103. — Das Erscheinen eines Hermelins wurde von einem Zaunkönig und einigen andern Vögeln signalisiert.

— **(6).** Hafermangel und Tränken der Zugtiere. Zoolog. Beobachter 1915, S. 184.

— **(7).** Die Menschenaffenstation auf Teneriffa. Zoolog. Beobachter, S. 102/103. Auszug a. d. Frkf. Ztg. über die Absichten und Ziele der Station.

— **(8).** Hafermangel und Pferdekrankheiten. Zoolog. Beobachter, S. 125.

— **(9).** Gems und Nebel. Zoolog. Beobachter 1916, S. 287. — Gemsen benutzen auch den Nebel als Deckung.

— **(10).** Vom Schneehasen. Zoolog. Beobachter 1917, S.70/71 — Handelt über das Umfärben der Alpenhasen sowie ihre Aufenthaltshöhe.

— **(11).** Vom Wildschwein, Sus scrofa. Zoolog. Beobachter 1917, S. 28. — Beobachtungen über die Sinnestätigkeit.

— **(12).** Bäumende Füchse. Ebenda S. 28/29. Mitteilungen über auf Bäumen beobachtete Füchse.

— **(13).** Vom Haarwechsel der Gems. Ebenda S. 31. — Die Umhärung dauert das ganze Jahr. Bemerkungen über die Sichtbarkeit der Tiere in verschiedenen Jahreszeiten und einige andere Beobachtungen.

Anonymus (14). Vom Muffelwild im Taunus. Zoolog. Beobachter 1917, S. 99. Bericht nach Zwinger und Feld.

— (15). Der Wolf in Ostpreußen. Ebenda S. 99. — Bericht über die Erlegung eines Wolfes nach der Königsbg. Allg. Zeitg.

— (16). Frühe treibender Rehbock. Ebenda S. 239. — Beobachtet am 24. März 1917.

—— (17). Die Abstammung der Hausziege. The Journal of Heredity. 6. Bd. Jahrg. 1915. — Die Haustiege stammt von einer einzigen Wildform ab. Fossile Ziegen beginnen erst im Pliocän. Der Unterschied zwischen Schaf und Ziege hat sich erst in verhältnismäßig neuerer Zeit herausgebildet. Ob die zwei Arten fruchtbare Bastarde bilden, ist bald bejaht, bald verneint worden. Dagegen gibt es zwischen den verschiedenen Arten der Haus- und Wildziegen Paarungen mit vollkommen fruchtbaren Bastarden. Als Stammform der Hausziege gilt der Paseng *Capra hircus aegagrus*. Er scheint zum ersten Male in Westasien gezüchtet zu sein. Ob er direkt von dort oder auf dem Umwege über Afrika nach Europa kam, ist unentschieden. Man findet häufig Reste der Hausziege in der ersten Periode der Pfahlbauzeit. Seither ist die Ziege mannigfach umgestaltet, verbessert und in zahlreiche Rassen zerspaltet worden. Die Züchter förderten die Veränderung besonders nach zwei Richtungen, der Wollproduktion und der Milchleistung. Die Zahl der Ziegen wird für die ganze Welt auf 80000000 geschätzt, davon entfallen auf Europa 20000000.

— (18). Iltis und Igel. Zoolog. Beobachter 1917, S. 205. — Ein Iltis beim Verzehren eines Igels beobachtet.

—— (19). Wild und Schweiß. Ebenda S. 206/207. — Tiere geraten durch den Blutgeruch toter Tiere in Erregung.

— (20). Zur Jungenpflege des Wildkaninchens. Ebenda S. 207/208. — Für die Jungen wurden besondere Satzröhren angelegt.

— (21). Selten stark besetzter Fuchsbau. Ebenda S. 208. — In einem Fuchsbau wurden 22 Jungfüchse beobachtet.

— (22). Echte Wildkatze. Ebenda S. 237. — Sie wurde bei Bacharach beobachtet.

— (23). Klagen beim Wild. Ebenda S. 237.

— (24). Blindheit beim Gems. Ebenda S. 238. — Epidemisches Erblinden der Gemsen.

— (25). Trieb des Fuchses. Ebenda S. 239. — Bei verschiedenen Gelegenheiten, beim Erschrecken, am Luder, in der Ranzzeit und sonst beobachtete Stimmäusserungen der Füchse.

— (26). Vermehrungszeiten heimischer Tierarten. Zoolog. Beobachter 1917, S. 151/152. — Durch genaues Anführen der Brunst- und Wurfzeit von Fuchs, Dachs, Reh, Hase, Hirsch, Damhirsch, Wildschwein, Wildkaninchen, Fischotter, Eichhörnchen, Bär und einigen Vögeln wird nachgewiesen, daß die Wurfzeit immer in die für die jungen Tiere günstigsten Monate fällt.

Anonymus (27). Unsere Flossenfüßer und ihre Verwertung. Ebenda S. 169—174. — Behandelt werden der gemeine Seehund, die Ringelrobbe, die Sattelrobbe, die Kegelrobbe. Populäre Darstellung zusammengestellt aus einer Anzahl anderer Werke.

— (28). Das Meerschweinchen als Hausgenosse. Ebenda S. 179/181. — Bericht über ein Meerschweinchen, das allein in einer Familie gehalten wurde, sehr vertraut war, Personen unterscheiden konnte und schließlich 7 Jahre alt wurde.

— (29). Ein schwarzer Hase. Ebenda S. 182. — Bericht nach Hubertus 1917, Nr. 2. Er wurde bei Köthen erlegt.

— (30). Wann ranzt der Fuchs. Zoolog. Beobachter 1917, S. 103/104. — Die Ranzzeit beginnt im Neujahr und dauert bis Februar, da die Weibchen nach Alter und Geschlecht zu ungleichen Zeiten läufig werden.

— (31). Die Haselmaus. Zoolog. Beobachter 1917, S. 119—123. — Angaben über Lebensweise, Verbreitung und Fütterung.

Antonius, Otto. Über neue und seltene Säugetiere der k. k. Menagerie Schönbrunn. — Verhandlung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, Jahrg. 1915, S. 105—115. — Der größte Teil des Aufsatzes ist den Equden gewidmet. Sehr zahlreich sind die Zebras der Quagga-Gruppe vertreten, deren Formen beschrieben werden. Auch über die Art der Kämpfe werden Mitteilungen gemacht. Von Eseln ist vertreten der syrische *Equus onager hemippus Geoffr*, der nicht Stammvater irgend einer Rasse des Hausesels ist. Er gleicht sehr einem feingliederigen Hauspferde, auch seine Stimme ist eher ein helles Wiehern als ein Eselgebrüll. Der *Equus asinus africanus* ist durch mehrere Generationen in der Gefangenchaft gezüchtet. Er ist im Bau schwerer und in der Färbung verschwommener als aus der Wildnis stammende Artgenossen, so daß hier die ersten Anzeichen der Domestikation zu sehen sind. Er ist ebenso wie der Somalesel Stammvater unserer Hausesel, an dem noch eine vermutete dritte Art aus der westlichen Sahara beteiligt ist. Die folgenden Betrachtungen gelten den Antilopen. Sehr interessante Beobachtungen werden über die Bewegungsfähigkeit von *Limnotragus gratus* mitgeteilt. Über Anpassung an den Boden bei Oryx und Addax mit ihren verbreiterten Hufen an das Gehen auf dem Sande, die hellere Färbung bei Wüstenbewohnern, die eine physologische Ursache haben muß. Dann werden die Bisons besprochen, die Moschusochsen und Alpensteinböcke. Die Tiere kommen als Stammväter der Hausziegen nicht in Betracht.

Appel, Axel. Der skandinavische Ursprung des ungehörnten englischen Viehs. Übers. von Becker im Jahrb. f. wissensch. und prakt. Tierzucht. 10. Jahrg., 1916, S. 220—226. — Im Wesentlichen Referat einer Arbeit von James Wilson, welche nachzuweisen sucht, daß das ungehörnte nordeuropäische Vieh einheitlichen Ursprungs sei und nach den britischen Inseln durch die Angelsachsen gebracht sein muß.

Apstein, C. *Nomina conservanda.* Unter Mitwirkung zahlreicher Spezialisten herausgegeben. Im Sitzber. naturf. Freunde 1915, S. 119—202. — Wichtig für den Mammalogen sind die Seiten 198—202, da hier die beizubehaltenden Namen zahlreicher Säugetiergattungen geben.

Assel, Ulrich. Das gelbe Rind in Mittelfranken. Im Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 11. Jahrg., 1917, S. 83—112. — Nach einer genauen Beschreibung des Zuchtgebietes wird auf Grund urkundlichen Materials die Entstehung der Rasse geschildert. Ein rotes, rotbraunes Landvieh mit hellem Nasenspiegel und vielfach weißen Abzeichen ist im Zuchtgebiet seit Mitte des 18. Jahrhunderts nachweisbar. Es wird allmählich verdrängt durch Heilbronner Vieh oder den Neckarschlag, der bis nach Mitte des vorigen Jahrhunderts in den Bezirk Scheinfeld eingeführt mit dem einheimischen Vieh gekreuzt wurde und so den Scheinfelder Schlag entstehen ließ. Im Südosten entstand der Elbinger Schlag durch Kreuzung einheimischen Landviehs mit grauen Schwyzern und Allgäuern. Er war grau, gelbgrau, weißgrau, semmel- bis rotgelb mit schwarzem Nasenspiegel, schwarzen Augenwimpern, schwarzen Hornspitzen und Klauen, schwarzen Ohrbüscheln und Schwanzquaste. Beide Schläge erlagen einer Futternot im Jahre 1893. Sie wurden mit dem durch Simmentaler verbesserten mittelfränkischen gelben Vieh zum rotgelben Frankenvieh vereinigt. Dieses, seine Nutzung, Eigenschaften und Zucht werden nun eingehend geschildert und die Schilderung durch zahlreiche Photographien ergänzt.

Augustin, E. Körperform und Milchleistung. 33. Flugschrift der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. Berlin 1915. — Es besteht zwar eine Beziehung zwischen gewißen Körperteilen und Milchleistung, doch ist diese nur sehr gering. Offenbar gibt es außer der Körperform noch andere Faktoren, welche durch ihr Zusammentreffen die Tendenz höherer Milchergiebigkeit mit sich bringen, aber diese Faktoren kennen wir noch nicht.

Bayger, Hoyer, Kiernik, Niezabitowsky u. a. Wykopatiska Starunskie (Ausgrabungen von Starunia). Slcń mamut (Elephas primigenius Blum.) i nosorozéc wtochaty (Rhinoceros antiquitatis Blum. s. tichorhinus Frisch.) wraz z wpólczesna flora u. fauna. 4° S. X—386 mit 1 geolog. Karte und Textabbild. Atlas 2° mit 67 Taf. Naktaden Museum im. Dzieduszyckich. Krakau 1914. — In diesem Prachtwerk werden die Funde aus der Erdwachsgrube bei Starunia in Ostgalizien behandelt. Von Säugetieren wurden außer einigen Resten von *Cervus euryceros*, *Equus caballus*, *Cervus capreolus*?, *Bos taurus*?, besonders die Reste eines Mamuts mit erhaltenen Haut- und Weichteilstücken gefunden. Das wertvollste war ein Kadaver von *Rhinoceros antiquitatis*, von dem ein mit behaarter Haut überzogener Kopf mit beiden vollkommen erhaltenen Hörnern und dem linken Ohr, sowie einige andere Skelett- und Weichteilreste gefunden wurden.

Bartens, R. Das Vollblutgestüt Schlenderhan, als Vorbild züchterischer Arbeit. Eine zuchttechnische Studie. Im Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 10. Jahrg. 1916, S. 53—102. — Es wird an der Hand zahlreicher Stammtafeln gezeigt, wie und mit welchen Zuchtzielen und Erfolgen in S. gezüchtet worden ist.

Balen, Hendrik van. De Dierenweld van Insulinde in woord en beeld. Verlag von Joh. J. C. van der Burgh. Deventer 1914.

Bang, O. Bakteriologische Untersuchungen über die Schweinetuberkulose. In 88 de Beretning fra forsorgslaboratoriet (88. Bericht des Versuchslaboratoriums der kgl. Tierarzneischule in Kopenhagen). Intern. Agrartechn. Rundschau, 6. Jahrg. 1915.

Baudrexel, siehe Voltu.

Besser, Hans. Natur- und Jagdstudien in Deutsch-Ostafrika. Stuttgart, Kosmos-Gesellschaft der Naturfreunde. — Erlebnisse auf der Jagd nach Büffeln, Zebras, Affen, Gnus und anderen Antilopen.

Bilék, Fr. Zur Geschichte der ursprünglichen Ziegenrassen in Böhmen. Im Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 12. Jahrg. 1918, S. 17—32 — In den Sammlungen des Landesmuseums in Prag fand der Verf. mit *Capra prisca Adam.* übereinstimmende Schädelstücke von Ziegen, die genau mit dem Original von Adametz verglichen werden. Vergleich mit böhmischen Landziegen zeigt, daß diese von der *Capra prisca* abstammt und die jener eigentümlichen Schädelmerkmale bis auf den heutigen Tag bewahrt hat.

Bitterlich, M. Studien über das Rind des niederösterreichischen Waldviertels. (Mit 16 Abbildungen und 8 Tafeln.) Mitteilungen der landwirtsch. Lehrkanzeln der k. k. Hochschule für Bodenkultur. Bd. III. Jahrg. 1915. — Beschrieben werden Zuchtgebiet, Entwicklungsgeschichte, Morphologie und Schädel. Letzterer zeigt Merkmale der Frontosus- und Brachycerostypen.

Brody, Ladislaus. Die Ayrshires. Mitteilungen der landwirtsch. Lehrkanzeln der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien. 2 Bd. Jahrg. 1914. — Die Ayrshire stammen vom brachyceren Keltenrind und stehen als solche der Keries am nächsten, die ziemlich reine Nachkommen des Keltenrindes sind. Die Ayrshire dagegen sind im Laufe der Zeit mit primigenen Blut durchsetzt.

Borggreve, H. Zuchtversuche bei Eisbären in Gefangenschaft. 43. Jahresbericht des westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für 1914/15. Münster 1915, S. 120/121. — Im Anschluß von Begattung eines Eisbärenpaares im Zoolog. Garten in Münster wird über bisher in Gefangenschaft gezüchtete Eisbären berichtet. Im Dezember wurden zwei Junge geworfen, die jedoch von den Alten gefressen wurden.

Buri, R. und **Geilinger, H.** Die Gefahr der Ausbreitung der Tuberkulose unter den Schweinen infolge der Verfütterung nicht erhitzter Zentrifugenmolke. Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz. 29. Jahrg. 1915.

Brauer, A. (1). Die Verbreitung der Hyracoiden. Sitzber. d. kgl. preuß. Akad. d. Wissenschaften. Berlin 1910. S. 436—445. — Es wird über die Bedeutung der Erforschung der Verbreitung der lebenden Tierwelt Afrikas für die Erkenntnis der Geschichte dieses Kontinentes gesprochen und kurz die bisherigen Theorien gestreift. Wir können faunistisch Afrika auffassen als eine zentrale Urwaldzone, die im Norden, Osten und Süden von einem Steppensaum umgeben ist. Dann werden kurz die drei Untergattungen der Hyracoiden charakterisiert nach Schädelmerkmalen. Es ist *Heterohyrax* danach als primitivste, *Procavia* als fortgeschrittenste Form anzusehen, während *Dendrohyrax* eine Zwischenstellung einnimmt. Die Hyracoiden haben sich zweifellos in Afrika entwickelt, aber von den 6 verschiedenen fossilen Gattungen, die bisher in Fajum, bei Pikermi und auf Samos gefunden sind, kann höchstens Sagatherium als Vorfahre der rezenten in Betracht kommen. Die Untergattung *Dendrohyrax* lebt auf Bäumen, ist auf den Urwald beschränkt. Sie findet sich auch in den isolierten Urwaldgebieten Ostafrikas und beweist so unter anderem, daß diese einst mit dem zentralen Urwald zusammenhingen. *Procavia* lebt nur auf Felsen und bewohnt das Steppengebiet, das im Norden, Osten und Süden das Waldgebiet umgibt, nur in Ostafrika zwischen Viktoria- und dem Südufer des Njassasees fehlt sie auf einer Zone. Hier lebt meist in den Urwaldgebieten *Heterohyrax*, die sich nördlich bis Erythraea, südlich bis Transvaal ausdehnt. Sie lebt an manchen Orten sogar außerhalb dieser Zone mit *Procavia* auf demselben Felsen. Sonst ist sie nur noch in Angola bekannt. Das Verbreitungsbild das die brachyodente Untergattung *Dendrohyrax* als Urwaldbewohner, die hypselodente *Procavia* als Steppenbewohner zeigt, läßt den Schluß zu, daß die Umbildung des Gebisses zu dem Wechsel der Nahrung und zu dem Übergang vom Baum- zum Steppenleben in engster Beziehung steht. *Heterohyrax* ist ein Durchgangsstadium, das alle *Procavia*-Arten durchlaufen haben, ohne daß deswegen eine der lebenden als Vorfahre in Betracht kommen müßte. Dafür zeigt sich *Heterohyrax* im Verschluß der Parietalnaht als zu weitgehend, weiter wie Procavia spezialisiert.

— (2). Neue Procaviiden. Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin. 1917, S. 294—303. — Die neuen Arten sind: *Dendrohyrax congoensis* (Beni, Cartouschi), *D. beniensis* (Beni u. Zambo, Kalumenda-Beni), *D. rubriventer* (Kalumenda-Beni), *D. brevimaculatus* (Lesse, östl. Kongo-Gebiet), *D. terricola schusteri* (Uluguru-Berge, Deutsch-Ostafrika), *D. terricola vosseleri* (Sigi bei Amani), *Heterophrax brucei hararensis* (Harar), *Heterohyrax pumila webensis* (Web-Fluß), *H. arboricola* (Dembel-See), *H. lademanni* (Livingstone-Gebirge bei Mwakete, *H. brucei diesenери* (Uschaschi, Guta am Speke-Golf), *H. brucei victorianyansae* sub sp. nov. (Nyangesi), *H. brucei prittwitzi* (Kilimatinde, Wembäre-Steppe), *H. münzneri rukwaensis* (Rukwa-See), *H. brucei ssongeae* (Ssongea), *Procaisa elberti* (Höhle bei Jade), *P. naumanni* (Bole, Nebenfluß des Uham

in Neu-Kamerun), *P. sinaitica ehrenbergi* (El Tor bei Wadi Timar), *P. sinaitica schmitzi* (Berge der Ptcha-Ebene), *P. erlangeri comata* (Gara Mulata bei Harar), *P. erlangeri capillosa* (Semaeno im Arussi-Lande), *P. ituriensis* (Ituri), *P. flavimaculata* (Kaokofeld).

Campus, Antonio. Versuche mit der Abderhaldenschen Methode zur frühzeitigen Bestimmung der Trächtigkeit. In La Clinica Veterinaria, Rassegna di Polizia Sanataria e di Igiene. 37. Jahrg. 1914. (Intern. Agrartechn. Rundschau, VI. Jahrg. 1915.) — Verfasser prüfte das Abderhaldensche Verfahren an Kühen, Stuten, Schafen, Schweinen, Ziegen und Kaninchen und hatte in 100% der Fälle positive Resultate, wenn es sich um trächtige Tiere handelte, bei kranken und normalen Tieren negative. Dementsprechend hält er das Verfahren für sehr zukunftsreich.

Cecchelli s. Ficai.

Dahl, Friedrich. Die psychischen Vorgänge beim Pferd. In Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde, 1915, S. 6—46. — Tagebuchartige Beobachtungen an einem anscheinend früher noch nicht gerittenem Pferde, die der Verf. als Kompagnieführer machte. Aus seinen Beobachtungen zieht der Verfasser dann Schlüsse über 1. Psychische Eindrücke. Von den verschiedenen Sinnen ist der Tastsinn und Gesichtssinn besonders fein entwickelt, ebenso der Gesichtssinn zur Wahrnehmung kleiner Veränderungen sehr befähigt, fraglich jedoch ob auch zur Wahrnehmung von Feinheiten. Der Gefühlswert der Geruchs- und Gehörwahrnehmungen ist ein ganz anderer als bei Menschen. 2. Psychische Zustände. Hier werden unterschieden die sinnlichen Gefühle, wie das Scheuen der Pferde infolge von Gewichtswahrnehmungen, und Affekte, die durch Sinneswahrnehmungen ausgelöst werden können. Die Affekte, wie Schreck, Furcht und Angst, treten als Scheuen in Erscheinung, ferner wurden Übermut, Freude und Eigensinn festgestellt. 3. Psychische Fähigkeiten. Recht hoch ist die Fähigkeit der Assoziation und der Gewöhnungen, das Gedächtnis ist gut. Die einfachsten Grundlagen der Verstandestätigkeit sind vorhanden, doch ist ein höherer Grad von Intelligenz nicht vorhanden. Die Willensinstanzen stehen weit mehr unter dem Einfluß der Gefühlswerte augenblicklicher Eindrücke als beim Menschen.

Dassogno, Lino. Die Trächtigkeitsdauer bei den Yorkshire-Schweinen. In: L'Industria lattiera e zootechnica. 13. Jahrg. 1915. Intern. Agrartechn. Rundschau 1915. — Die Trächtigkeitsdauer schwankt zwischen 111 und 116 Tagen. Anzahl der Ferkel oder Überwiegen eines Geschlechts hat keinen Einfluß auf die Trächtigkeitsdauer, ebensowenig Gestalt und Gewicht der Ferkel. Jedoch verändert sich die Trächtigkeitsdauer je nach dem Alter, der Kraft, dem allgemeinen Zustand des Schweines und ganz besonders nach der mehr oder weniger normalen Funktion seines Eierstockes.

Diehl, H. Meine Erfahrungen mit der Pflege von Affen. Zoolog. Beobachter 1916, S. 233—245. — Verfasser hielt zunächst Hapaliden, die wohl infolge ungeeigneter Nahrung erkrankten und

eingingen, dann einen Hutaffen, bei dem nach Ansicht des Verfassers verständnislose psychische Behandlung zunächst einen Selbstmordversuch auslöste. Er zeige ein hohes Wärmebedürfnis und in hohem Maße die Leidenschaft zu beißen. Das Hinsiechen der Krallenaffen wird auch aus dem Geselligkeitsbedürfnis in Einzelhaft gehaltener, sonst in Rudeln lebender Tiere erklärt. Interessante psychische Beobachtungen über einen Hutaffen werden gegeben, besonders auch über die Mitteilungsfähigkeit seiner Seelenzustände und über das Zusammenleben mit einem Makak. Auch über diesen Makak werden interessante Beobachtungen mitgeteilt, wozu besonders seine Vorliebe für ein warmes Bad mit Schwimmen und Tauchen gehört.

Dietrich (1) s. Janensch.

— (2) s. Völtz.

Dolle, Heinrich. Aus dem Zuchtbetriebe der Kreisberatungsstelle für Kleinviehzucht und verwandte Angelegenheiten in Mörs (Rhl.). Im Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 11. Jahrg. S. 270—274. — Handelt von Ziegen und Kaninchen.

Duncker, Georg. Die Frequenzverteilung der Geschlechtskombinationen bei Mehrgeburten des Menschen und des Schweins. Eine biostatische Untersuchung. Biolog. Centralbl. 35. Bd., Jahrg. 1915. — Die auf Grund rein statistischen Materials errechneten Resultate sind folgende: Mehrlingsgeburten machen beim Menschen nur 1,2—1,3% der Gesamtheit aller Geburten aus. In Deutschland kommen auf 1000 Geburten durchschnittlich etwa 1012 Kinder, darunter 522 männliche. Die Geschlechtsdifferenz beträgt beim Menschen ungefähr 0,03, scheint aber bei Einlingen etwas höher zu sein, als bei Zwillingen. Der Vergleich der empirischen Frequenzen der einzelnen Geschlechtskombinationen menschlicher Mehrlingsgeburten mit ihren wahrscheinlichen Frequenzen ergibt einen bedeutenden Überschuß der eingeschlechtlichen gegenüber den zweigeschlechtlichen Kombinationen. Bei Zwillingsgeburten sprechen gewisse physiologische Tatsachen dafür, daß diese Abweichungen auf eine durch besondere Bedingungen hervorgerufenen Vermehrung der eingeschlechtlichen, nicht aber Verminderung der zweigeschlechtlichen Geburten beruht. Unter den Mehrlingsgeburten des Menschen sind eingeschlechtliche wesentlich häufiger als der Wahrscheinlichkeitsrechnung nach zu erwarten wären, die zweigeschlechtlichen Kombinationen dagegen treten wahrscheinlichkeitsgemäß auf. Beim Schwein sind unter den auf ein Uterushorn bezogenen Geburten Einlinge selten (10,6%), Zwillinge bis Vierlinge am häufigsten (77,4%). Die beobachtete Höchstzahl von Embryonen in einem Uterushorn beträgt 8. Es besteht deutlich positive Korrelation der Embryozahlen in rechts- und linksseitigen Uterushorn und eine starke Tendenz derselben zu bilateraler Symmetrie. Unter den Zwillingsgeburten des Schweins finden sich eingeschlechtliche seltener als der Wahrscheinlichkeitsrechnung nach zu erwarten. Für die höheren Mehr-

lingsgeburten des Schweines wird die hypothetische Verteilung ihrer Geschlechtskombinationen fast genau identisch mit der wahrscheinlichen. Der wesentliche Gegensatz der Befunde bezüglich der Mehrlingsgeburten bei Mensch und Schwein besteht also darin, daß solche bei jener Art die Ausnahme, bei diesen die Regel bilden und daß im ersteren Fall 24—30% von ihnen bedingt eingeschlechtlich sind, während in letzteren wahrscheinlich überhaupt keine bedingten vorkommen. („Bedingt" sind solche, welche wahrscheinlichkeitsgemäß zu erwarten sind.) Daher besteht bei menschlichen ein erheblicher Überschuß eingeschlechtlicher Mehrlingsgeburten über die Wahrscheinlichkeitserwartung hinaus, welcher ihre Anzahl beim Schwein befriedigend entspricht.

Ehik, Julius. Die Fauna der Orosder-Felsnische. Barlangkutatas (Höhlenforschung) Bd. II, S. 13. Budapest 1914.

Ellenberger u. **Grimmer.** Schweinefütterungsversuche mit Leimleder in Deutschland. Berliner tierärztl. Wochenschr. 31. Jahrg. 1915. — Das Leimleder, die unter der Lederhaut befindliche, an Fett und Muskelsubstanz reiche Schicht stellte sich heraus als ein ausgezeichnetes konzentriertes Futtermittel, das geeignet ist, andere Futtermittel zu ersetzen.

Emmerich, Rudolf und **Loew, Oskar** (1). Studien über den Einfluß mehrerer Salze auf den Fortpflanzungsprozeß. Archiv für Hygiene, Bd. 84, 6. u. 7. Heft. — Chlorcalcium und Chlornatrium Mäusen in geringen Mengen gegeben erhöhte die geschlechtliche Tätigkeit.

— (2). Über den Einfluß der Calciumzufuhr auf die Fortpflanzung. Landwirtschaftl. Jahrbücher 1915. — Als Versuchstiere wurden Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen benutzt. Verwendet wurde Chlornatrium, Chlormagnesium, Chlornatrium und Chlorkalium. Calciumzufuhr bedingt nicht nur eine Vermehrung der Würfe, sondern auch eine Vermehrung der Jungenzahl. Das Chlorcalcium ist dem Chlorkalium und Chlormagnesium überlegen. Die Mehrproduktion hat keine schädlichen Folgen auf die Muttertiere, wenn sie durch Chlorcalcium erfolgt. Die Mehrproduktion wird nach Ansicht der Verfasser durch Erhöhung der Ovariumstätigkeit erzielt.

Ficai, G. Prof. und **Ceccherelli, Dr.** Verwendung von Kalomel zur Bekämpfung der Schweinepest. In: L'Agricoltura Toscana. 5. Jahrg. 1914. Intern. Agrartechn. Rundschau, 6. Jahrg. 1915.

Freudenberg, Wilhelm. Die Säugetiere des älteren Quartärs von Mitteleuropa mit besonderer Berücksichtigung der Fauna von Hundsheim und Deutschaltenburg in Niederösterreich nebst Bemerkungen über verwandte Formen anderer Fundorte. In: Geologische Abhandlungen N. F. Bd. 12. Der ganzen Reihe Bd. 16, Heft 4/5. Jena 1914. — Die sehr umfangreiche mit zahlreichen Textfiguren und Tafeln geschmückte Arbeit enthält eine fast vollständige Fauna des älteren Quartärs von Mitteleuropa. Sie beschäftigt sich mit folgenden Tieren: 1. *Rhinoceros etruscus* im alten

Quartär Mitteleuropas, verglichen mit *R. hundsheimensis* Toula. R. hundsheimensis ist die mittelquartäre Rasse von *R. etruscus*, deren altquartäre Vorfahren als *R. etruscus* heidelbergensis zu bezeichnen sind. Es war ein steppenlebendes Tier gegenüber dem nordwesteuropäischen, sumpfliebenden *R. Merki*. *R. Merki* geht auf den pliocänen Megarhinus zurück und leitet durch *R. hemitoechus* zu *R. tichorhinus* über. Nach diesen stammesgeschichtlichen Betrachtungen folgt eine eingehende osteologische Beschreibung des *R. etruscus* und zwar des Schädels, der Extremitäten und der Zähne. Hier wird besonders das Milchgebiß mit dem von *R. Merki* verglichen. Zum Schluß werden die verschiedenen Rassen von *R. Merki* und *R. etruscus* erläutert. 2. Elefantenreste, ganz unbedeutend. 3. Schaf- und Ziegenreste. Es werden neu aufgestellt *Ovis toulai* (Ammotragus) n. sp., die zu Ammotragus tragelaphus Beziehungen zeigt und begründet wird auf ein distales Humerusende, die proximalen Gelenkteile des Radius, ein fragmentares Becken, einen Unterkiefer, einige Oberkieferzähne und das obere Ende eines Hornkerns, eine Tharziege *Capra* (*Hemitragus*) *Stehlini*, von der besonders ein Schädel mit beiden Hornzapfen und beiden Hornkernen bemerkenswert ist, *Capra Künssbergi* n. sp. begründet auf Gebiß, Metatarsus und Metacarpus, eine Ziegenart, die der Untergattung *Capra* zugewiesen ist und eine Annäherung an *C. hispanica* zeigt. Über diese Ziege werden zunächst allgemeine Bemerkungen gemacht und sie mit lebenden Wildziegen und Wildschafen verglichen, dann wird eine spezielle Beschreibung der Phalangen, Fußwurzelknochen, Handwurzelknochen, Schambein, Schädelreste, Hornkerne, Gebiß und Unterkiefer gegeben. Die zahlreichen Maßtabellen enthalten auch Maße von *Bison priscus*, Edelhirsch und Reh. Darauf werden eingehend beschrieben die neuen *C. Künssbergis* n. sp., *Ovis antiqua* Pomerol und *Ovis argaloides* Nehrg. 4. *Bison priscus* H. v. Meyer und *B. schvetensacki* Freudenberg. Ersterer soll alt-, letzterer jungdilival sein. Beschrieben und gemessen werden Schädelstücke, Zähne, Extremitätenknochen. 5. *Bos primgenius* Boj., einige wenige Reste, von dem ein Unterkiefer der bedeutendste ist. 6. *Cervus elaphus*. Hauptsächlich Zähne und Stangen, die deutliche Verschiedenheiten von dem Edelhirsch des Mittel- und Jungquartärs zeigen. 7. *Dama vulgaris*. Die Reste sind spärlich. Die verschiedenen Fundorte werden zusammengestellt. Eine Riesenrasse vom Damhirsch wird aus dem Mitteldiluvium von Le Puy erwähnt und eine dazugehörige sehr eigenartige Schaufel abgebildet. 8. *Capreolus caprea* Gray, von dem außer anderen Resten ein sehr schönes schädelechtes Geweih vorliegt, scheint sich vom heutigen Reh nicht sehr zu unterscheiden. Nicht weniger bedeutend sind die Reste von *Hippopotamus major* Cuner. 9. *Sus scrofa* und 10. *Equus germanicus* Nehrg. von denen nur Zähne, Metacarpen und Metatarsen untersucht wurden. Eingehender werden dann wieder die 11. Bären behandelt. Es handelt sich dabei vorwiegend um *Ursus arctos*

priscus Goldfuss, *U. deningeri* und *U. spelaeus*, wobei besonders ein wohlerhaltenes Cranium von *Ursus arctos* besprochen wird. Im Anschluß daran wird die Verbreitung des braunen Bären im Diluvium festzustellen versucht. durch die Verbreitung von *Ursus deningeri*. Sehr eingehend wird das Gebiß der verschiedenen Bären behandelt. Anhangsweise wird noch der pliocäne *Ursus avernensis* besprochen. 12. Von Hunden werden zunächst die verschiedenen Formen des Wolfes behandelt, wozu auch *C. neschersensis* gezählt wird. Im Ausgang des Tertiär und Anfang des Quartär .gab es zunächst kleine Rassen von *Canis lupus*, die am Ende des Quartärs sich zu Riesenhunden entwickelten. Kleinere Formen werden als Schakale bezeichnet und zu *C. aureus* gestellt. Auch *C. vulpes* wird festgestellt. 13. Von Hyänen wurden nachgewiesen *Hyäna striata* Zimmer, die sich häufig im mitteldiluvialen Ablagerungen findet. *Hyaena arvernensis* ist als Vorfahre von *H. brunnea* anzusehen und findet sich im Altquartär und im Pliocän. Andere zahlreiche Reste gehören zur Crocuta-Gruppe der Hyänen und zu Hyäna brevirostris Aymards. 14. Von Feliden ist *Marhairodus latidens* Owen in zahlreichen Schädel, Rumpfskelett, Extremitäten und Wirbel enthaltenden Resten vertreten, von Löwen *Felis leo spelaea* Goldfuss ein Humerus und zahlreiche Zähne. Bei dem Löwen von Mauer, der als *Felis leo Wurmi* bezeichnet wird, überwiegen am Schädel zwar die Löwenmerkmale, doch zeigen sich auch solche des Tigers. Im Pliocän und Altquartär überwiegen tigerähnliche, d. h. primitivere Großkatzen, während der Löwe ein mehr typischer Vertreter der Gattung *Felis s. str.* ist. Die Tiger stehen dem Dinictis näher, so daß sich auch für die altweltlichen Großkatzen wie für die neuweltlichen eine diphyletische Ableitung ergibt. Von den verschiedenen Leopardenresten wurden die Hundsheimer spärlichen Reste zu *Felis pardus tulliana* gestellt. Reste kleiner Katzen werden auf *Felis catus* L. bezogen. 15. Von Musteliden fanden sich *Meles taxus* Pallas, *Gulo luscus* L., *Mustela vulgaris* Bris und *Putorius putorius* L., ohne daß über sie etwas besonderes gesagt wird. Ähnliches läßt sich über die 16. Insektenfresser, *Erinaceus europaeus* L., *Talpa europaea* L., *Sorex vulgaris* L. und *Sorex pygmaeus* und die 17. spärlichen zu Vespertilio gehörigen Fledermausreste sagen. Auch die 18. Nagetiere bieten zu besonderen Bemerkungen keine Veranlassung. Gefunden wurden *Mus* cf.. *silvaticus* L., *Myoxus glis* Pallas, *Arvicola glareolus* Schreber, *arvalis* Pallas, *amphibius* L., *Lepus europaeus* Pallas, *Hystrix cristata* L., *Cricetus phaeus foss* Nehring, *Cricetus frumentarius var. major* Woldrich.

Freund, L. Därme. In: Lotos. Prag. 1917. S. 117—120 und S. 156—160. Anatomische Zusammensetzung, Konservierung und Verwendung der Därme für Gebrauchszwecke. Speziell behandelt werden die Därme des Schweines, Schafes, Pferdes und Rindes. Es wird ferner beschrieben, wie sich die verschiedenen Därme nach der Zubereitung unterscheiden und deren Untersuchung nach der Konservierung.

Freund, L. (2). Von der Bisamratte in Böhmen. Ebenda S. 239. — Beobachtung der ersten Bisamratte in Prag.

Frölich, Gustav (1). Beobachtung über Vielzizigkeit (Hyperthelie) bei Schafen. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 11. Jahrg. 1917, S. 258—261. — Beobachtung von Schafen mit 4 Zizen, die mit allen 4 Milch gaben und diese Eigenschaft vererbten.

— (2). Über das Ergebnis einer Bastardierung von deutschem Edelschwein ♂ und chinesischem Maskenschwein, ebenda S. 262 bis 264. — Die Nachkommen der ersten Generation waren gescheckt.

Frost, J. Die Herkunft der skandinavischen Rinder und deren heute noch vorhandenen Urformen. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 1916, S. 190—219. — In Dänemark gibt es nur zwei Rassen, das schwarzbunte Vieh in Jütland und das rote dänische Vieh auf den Inseln. Ersteres ist uralt. Man hat im 19. Jahrh. versucht es durch Importe zu verbessern, aber nur die Blutzufuhr von Shorthorns hat merkliche Erfolge gezeitigt. Das jütische Vieh ist ein typisches Milchvieh, das besonders auf dem Heideboden seiner Heimat gedeiht. Das rote dänische Vieh ist erst in neuester Zeit gebildet worden und eine Mischung von allerhand im Lande vorhandenen Vieh und Andern, wozu in letzter Zeit Jerseys gekommen sind. In Norwegen werden 4 Rassen unterschieden: Die Telemarker im zentralen Süd- und Mittelnorwegen, die Rasse des Gudsbrandsdal und Österdal, die Rödkoller in Smaalenen und Akershus und die Rinder längs der Westküste. Diese 4 Rassen werden genau beschrieben. In Schweden werden 6 Rassen unterschieden: Die Tieflandrasse in Schonen, die rote dänische Rasse an der Westküste, Ayrshirerasse im ganzen südlichen und mittleren Schweden, die rotbunte schwedische Rasse in Mittelschweden, die Rödkullorna an der Westgrenze von Gotenburg nordwärts bis einschließlich zur Landschaft Dalarne und die Fjällrasse von Zämtland bis Nordlottenlän. Die Tieflandrasse ist eine hochgezüchtete schwarz-weiße Rasse, entstanden aus dem Import ostfriesischer und holländischer Rinder. Die rotbunte schwedische Rasse ist entstanden aus einheimischen rotbunten Vieh, die sog. Herrenhofsrasse und Blutzufuhr von Shorthorn und Ayrshire, doch ist dadurch der alte Typ nicht geändert, der den rotbunten Holsteinern ähnlich ist. Die Rödkullorna sind ebenso wie die Rödkoller Norwegens hornlose, einfarbige einheimische Rinder von roter oder gelber Farbe. Ihnen verwandt ist die Fjällrasse ein kleines weißes ungehörntes Rind mit gelegentlich roten Flecken an den Seiten, farbigen Ohren, Augen- und Mauleinfassung. Was nun die Herkunft der alteinheimischen Rasse anbelangt, so war das erste Vieh, das nach Schweden vermutlich von Osten kam, das Torfrind. Es bevölkerte Südschweden, Dänemark und Südwestnorwegen. In den dortigen Landstrichen sitzen auch heute seine Nachkommen, die je nach der Rasse einfarbig gelbrot in

Südschweden, schwarz, grau, schwarzbunt oder graubunt an der Südwestküste Norwegens und schwarzbunt in Jütland sind. Auch die dunkelbraunen Rinder des Gudbrandsdal und Österdal in Norwegen haben dieselbe Herkunft. In der jungen Steinzeit wurde schon in Skandinavien der bis ins Mittelalter hinein dort wild lebende Ur (bos primgenius) gezähmt. Seine Nachkommen sind noch heute über das ganze Land verbreitet vom Süden Dänemarks bis zum Nordkap. Sie sind heute noch an ihrerRasseeigentümlichkeit leicht zu erkennen, wie Skelett, Schädel, Hörner und Farbe, die zwischen hellrot und braunrot variiert und in der Regel nicht einfarbig weiß, sondern mit weiß gemischt vorkommt. Die reinsten Nachkommen sind die Telemarker. Sonst findet sich das Urrind nur noch selten vor, hat aber den Grund zu den meisten schwedischen Zuchten gelegt. Seit uralten Zeiten findet sich der Bos akeratos für den neben der Hornlosigkeit auch die rote Haarfarbe charakteristisch ist, die jedoch wie bei den primigenen Rindern, weiter nach Norden mehr in Weiß übergeht. Er ist über das ganze mittlere und nördliche Skandinavien verbreitet. Ausgezeichnete Photographien der verschiedenen Rassen, sowie zwei Karten, die die Verbreitung der Urformen der skandinavischen Rinder und die heutigen skandinavischen Rinderrassen vorführen, ergänzen die Arbeit.

Gatermann, W. H. Die Bewegung der Schafhaltung und ihre Bedeutung für die heutige Landwirtschaft. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 12. Jahrg. 1918, S. 45—67.

Gans, Heinrich. Banteng (bibos sondaicus) und Zebu (bos indicus) und ihr gegenseitiges Verhältnis nebst Ausführungen über den Einfluß der Domestikation bei Banteng, Gaur, Ur und Yak. Inauguraldissertation der Universität Halle-Wittenberg. 1915. — Die Kellersche Hypothese, daß der Zebu ein durch Domestikation veränderter Banteng sei, mußte fallen gelassen werden. Das Zeburind vereinigt in seinem Skelett und Schädel Merkmale, die zum Teil dem bos primigenius, zum Teil dem bibos sondaicus eigentümlich sind, weist daneben auch nur ihm selbst eigentümliche Eigenschaften auf. Es kann also das Zebu 1. ein Abkömmling des Banteng, 2. ein Kreuzungsprodukt von primigenen Rindern und Banteng sein, 3. können Banteng, Zebu und Bos primigenius auf eine gemeinsame Stammform zurückzuführen sein. Letztere Ansicht hält Verf. für die wahrscheinlichste, wobei es zweifelhaft sein mag, ob das bis jetzt gefundene palaeontologische Material uns darüber aufklären kann.

Geib, Karl. Zwei Arten von Streifenhyänen aus dem deutschen Diluvium. Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde. 68. Jahrg. Wiesbaden 1915. S. 2—20 mit 2 Tafeln. — Die eine neue Streifenhyäne, Hyaena matschii n. sp. wird begründet auf einem Unterkiefer aus dem älteren Löß aus dem Nahetal. Es ist damit die erste Streifenhyäne im Diluvium Deutschlands. Die zweite Art Hyaena mosbachensis ist auf verschiedene Reste

aus dem Mosbacher Sande begründet. Auch ein seiner Zeit von W. v. Reichenau als zu H. arvernensis bestimmter Schädel des Mainzer Museums gehört hierzu.

Greve, L. Fütterungsversuche mit Zucker und Fleischmehl bei Pferden. Berliner Tierärztl. Wochenschr. 31. Jahrg. 1915. — Eine Mischung von Fleischmehl und Zucker wurde ohne nachteilige Folge an Pferde verfüttert, die Pferde gewöhnten sich schnell daran. Doch muß die Ration bei Pferden, die schwere Arbeit leisten, durch Kraftfuttermittel verstärkt werden.

Grimmer, W. (**1**). Beiträge zur Kenntnis der Hundemilch. (Aus der physiologischen Versuchsstation der kgl. Tierärztlichen Hochschule, Dresden.) Biochemische Zeitschrift. 1915.

(**2**). Fütterung der Haustiere mit Zucker und zuckerhaltigen Futtermitteln. Sonderabdruck aus der deutschen Tierärztl. Wochenschr. 23. Jahrg. 1915. — Verf. vertritt die Ansicht, daß bei Mangel an Körnerfutter, nicht nur bei Milch- und Masttieren, sondern auch bei Arbeitstieren, in erster Linie also Pferden, in weitgehendstem Maße unter starker Einschränkung des Körnerfutters zur Zuckerfütterung überzugehen ist.

— (**3**). s. Ellenberger.

Grunau, H. Die Überbildung bei Schweinen und deren Nachteile bei hochgezüchteten und bei primitiven Rassen. Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 12. Jahrg. 1918, S. 1—16. — Es werden die verschiedenen Formen der Überbildung, d. h. die Abweichung vom Normalen bei primitiven und hochgezüchteten Schweinerassen und deren Nachteil für den Züchter besprochen.

Güldenpfennig. Studien über die Beschaffenheit der Wolle von reinblütigen Schafen und Somali-Kreuzungen. Kühn-Archiv. Bd. 6, Jahrg. 1915.

Hahrt s. Stutzer.

Hart, E. B. und **Mc. Collum, E. V.** Wirkung einer ausschließlichen Mais- oder Weizenkornration auf das Wachstum. In: The Journal of Biological Chemistry. 19. Bd. Nr. 9. 1914. (Intern. Agrartechn. Rundschau, VI. Jahrg. 1915.) — Versuche über die Wirkung der Fütterung einer ausschließlichen Maiskornration an Schweine. Ausschließlich mit Maismehl oder Maiskleber gefütterte Schweine wachsen nicht. Durch Zusatz von soviel Salz, daß der Salzgehalt ihrer Asche den der Milchasche entspricht, erhält man annähernd ein normales Wachstum. Eine Ration aus Körnergemisch und destilliertem Wasser, gibt kein normales Wachstum der Schweine. Daraus folgt, daß die Mineralbestandteile und bisher unbekannte im Quellwasser vorkommende Faktoren beim Körperwachstum eine große Rolle spielen. Bei Verfütterung einer ausschließlichen Weizenkornration war das Wachstum der Schweine beschränkt. Auch durch Zusatz von Salz konnte nur eine vorübergehende Besserung erzielt werden. Eine vorübergehende Besserung wurde durch Zusatz von Salz und Butter erzielt. Wurde außerdem noch 2,5% Kasein gegeben, so war das Wachstum normal.

Eine Ration kann 80—90% Weizenkörner enthalten, ohne schädlich zu wirken, wenn sie mit Milch und Eiweiß vervollständigt wird.

Hart, E. B. und **Humphrey, G. E.** Das Verhältnis zwischen der Natur der den Kühen verabreichten Eiweißstoffe und der Milchproduktion. In: The Journal of Biological Chemistry. 21. Bd. 1915. Intern. Agrartechn. Rundschau. 1915. — Die Ergebnisse zeigen deutlich, daß die Natur der Eiweißstoffe einen wichtigen Faktor darstellt, und daß die syntetische Tätigkeit der Milchdrüsen nicht imstande ist, Fehler in der Struktur des Eiweißes auszugleichen. Kennt man die Natur der Eiweißstoffe jeden Futtermittels, so würde sie sicher eine Ersparnis bei der Ernährung ermöglichen, denn man könnte dann das Verhältnis zwischen Eiweiß und Kohlehydrate je nach der Nährkraft des verwendeten Eiweißstoffes verändern.

Hausen, J. Die Wirkung des Palmkuchens auf die Milchergiebigkeit des Rindes. Landwirtschaftliche Jahrbücher. 47. Bd. 1914. — Palmkuchen beeinflußt die Milchmenge nicht, steigert aber den Fettgehalt der Milch.

Haussen, Nils. Der Futterwert des eingesäuerten Futterrübenkrauts. Mitteilungen der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft Nr. 43. Jahrg. 1915.

Helbing, H. Zur Kenntnis einiger Carnivoren aus dem Phryganidenkalk des Allierbecken. Verhandlungen der naturf. Gesellschaft Basel. Bd. XXVIII. 1917. S. 439—461, mit 12 Fig. — Eingehend besprochen und abgebildet werden folgende Genera und Arten: I. Genus Palaeogale Schlosser mit *P. angustifrons*, welche auch eingehend mit *Bunaelurus lagophagus* Cope verglichen werden. II. Genus *Stenogale* Schlosser mit *S. brevidens* H. v. Meyer. III. Genus *Plesictis* mit *P. stenoplesictoides* n. sp.

Herold, Werner (1). Beobachtungen an Wanderratte und Feldmaus. Zool. Beobachter Jahrg. 1916, S. 27/28. — Ratten wurden auf der Mäusejagd beobachtet.

— (2). Die Verbreitung der Schlafmäuse in Deutschland. Helios, Organ des naturwiss. Vereins des Reg.-Bez. Frankfurt (Oder) 28. Bd. 1916. — Auf Grund der Quellenliteratur (167 Werke), mündlichen und schriftlichen Mitteilungen gibt der Verf. eine durch Verbreitungskarten ergänzte Verbreitungsübersicht über die 4 deutschen Schlafmäuse: *Glis glis L.*, *Muscardinus avellanarius* L., *Eliomys quercinus* L., *Dryomys dryas* Schreber. Am weitesten ist die Haselmaus verbreitet, der Baumschläfer lebt selten in den schlesischen Wäldern. Der Siebenschläfer lebt in ganz Deutschland, ist aber nördlich einer Linie Frankfurt a. M.—Vogelsberg—Rhön—Thüringerwald selten, südlich häufig. Im rheinischen Schiefergebirge, hessischen Bergland, Harz und Thüringerwald tritt der Gartenschläfer für ihn ein.

Hess, Al. (1). Zur Biologie des Eichhörnchens. Zoolog. Beobachter 1917. S. 67/68. — Beobachtungen über Absetzen der Exkremente.

Hess, Al. (2). Spätes Setzen eines Kitzes der Alpengemse. Ebenda S. 69. — Mitteilung über ein etwa am 20. August geworfenes Kitz.

— (3). Tränkendes Eichhorn. Ebenda S. 70. — Beobachtung eines tränkenden Eichhorns.

— **rg.** (4). Vom Hasen. Zoolog. Beobachter 1917. S. 69/70: Ein Hase, der den Beobachter lange aushielt.

— (5). Zoologische Notizen aus der Schweiz. Zoolog. Beobachter. 1916, S. 50—56. — Den Mammologen interessiert die Aufzählung der Sammlung der Gehörne des Steinbocks und von Wildziegen in Bern.

Hink, A. Künstliche Epilepsie und Vererbung. Deutsche tierärztl. Wochenschr. 23. Jahrg. 1915. — Bericht über eine Nachprüfung der Brown-Sequard'schen Versuche mit Vererbung künstlich epileptisch gemachter Meerschweinchen durch Wrzozek und Mazucza. Das Auftreten von Epilepsie bei Nachkommen operativ epileptischer gemachter Meerschweinchen kann nicht als Beweis einer Vererbung erworbener Eigenschaften angesehen werden, da epileptische Anfälle auch bei einem großen Teil von Meerschweinchen, die von gesunden Eltern abstammten, ausgelöst werden konnte.

Holm, E. Die Bekämpfung der Schweinetuberkulose. 88de Beretning fra Forsogslaboratoet (88. Bericht des Versuchslaboratoriums der kgl. Tierarzneischule in Kopenhagen). Intern. Agrartechn. Rundschau. 6. Jahrg. 1915.

Hosekamp, F. Vergleichende Untersuchungen über die Zusammensetzung und Verdaulichkeit von frischem Gras, natürlich gewordenen und durch künstliche Trocknung gewonnenen Heu. In: Die landwirtschaftlichen Versuchsstationen. 36. Bd. Jahrg. 1915. — Fütterungsversuche an Hammeln.

Hoyer s. Bayger.

Humphrey s. Hart.

Jacobi, A. Über einige sibirische Wühlmäuse, insbesondere *Microtus oecononomus* (Anet.) Sitzber. Gesellschaft. naturf. Freunde Berlin 1916, S. 320—331. — 1. *Mircotus agrestis* (L.). Beschreibung einiger Bälge, die deren Veränderlichkeit erweisen, vom Baikal-See. Ihr Gebiet reicht weiter nach Osten als bisher angenommen. 2. *M. oeconomus* (Pall.). *M. oeconomus* und *M. ratticeps* Keys. — Bl. unterscheidet sich nur durch verschiedene Schwanzlänge, nicht durch Färbung. *M. ratticeps* kommt nicht im Usuri-Gebiet vor. *M. oeconomus* daurisca Kaschtschenko ist synonym zu *M.* oeconomus. Als typischer Fundort von *M. oeconomus* wird Ostsibierien von der unteren Angara bis zur Schilka festgestellt. Die von den Autoren, auch von dem Verfasser als *M. oeconomus* bezeichnete Wühlmaus ist nicht *M. oeconomus* Pall. Es muß nachgeforscht werden, welche das ist, und ob sie vielleicht unter anderen Namen wieder neu beschrieben worden ist.

Janensch, W. und **Dietrich, W.** Nachweis der ersten Prämolaren an einem jugendlichen Oberkiefergebiß von Stegodon Aira-

wana Mart. In: Sitzber. Gesellschaft naturf. Freunde 1916, S. 126—136, mit 1 Taf. — Unter dem Material der Selenka'schen Trinil-Expedition wurde eine Zahnkuppe gefunden, die zu einer Zahnwurzelhöhle gehört, welche sich an einem jugendlichen Oberkiefer vor dem zweiten Milchmolaren befindet. Sie wird eingehend beschrieben und ihre Deutung ausführlich erörtert. Eine Deutung als erster Milchmolar wird in eingehender Beweisführung abgelehnt, dagegen der Zahn als erste Prämolar gedeutet, so daß die Zahnformel für Stegoden Airawana lautet:

$$\begin{matrix} d\,J^2\,(?)\,dP^1 & \\ J^2 \qquad P^1\,m^2\,m^3\,M^1\,M^2\,M^3. \end{matrix}$$

Jantzon s. Völtz.

Ihssan, Abbidin. Die Pferderassen und die Pferdezucht im Osmanischen Reiche. Berliner Tierärztliche Wochenschrift. 31. Jahrg. 1914.

Kadic, O. und **Kormos, Th.** Die Felsennische Psukaporos bei Hamor im Komitat Borsod und ihre Fauna. Mitteil. a. d. Jahrb. d. kgl. ungar. geolog. R.-A. Bd. 29, Heft 3.

Keller, Karl (1). Die Körperform des unfruchtbaren Zwillings beim Rinde. Ein Beitrag zur Kenntnis der asexuellen Form des Kastration-Typus. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 10. Jahrg. 1916, S. 103—164. — Untersucht wurden Tiere der Murbodener Rasse, der Mariahofer Rasse, der Mölltaler Rasse, Mariahofer-Simmentaler Kreuzung. Alle die unfruchtbaren weiblichen Zwillinge zeigten die charakteristische äußere Erscheinung, wie sie von frühkastrierten männlichen oder weiblichen Tieren bekannt ist, so daß von Erziehung eines asexuellen Typus gesprochen werden kann. Sie alle erreichen, wie bei Kastration, eine bedeutende Größe, welche durch das Längerwerden der Röhrenknochen hervorgerufen wird. Dadurch wird der Bau im Verhältnis zur Länge höher. Es wird gewissermaßen der Rumpf eines normalen Tieres von zu langen Beinen getragen. Wie bei den Kastraten springen die Darmbeinwinkel stark vor. Gleichförmige Abweichungen vom Durchschnittstypus konnte an den Köpfen lebender Tiere nicht festgestellt werden, dagegen an skelettierten Schädeln. Bei allen unfruchtbaren Zwillingen zeigt sich gegenüber der Kuh derselben Rasse eine Vergrößerung der Zwischenhornlinie, dagegen sind alle Breitenmaße erheblich niedriger. Gegenüber dem Stier bestehen dieselben Abweichungen in den Breitenmaßen, nur die Zwischenhornlinie ist beim Stier größer. Nach derselben Richtung hin deuten auch die Veränderungen des Ochsenkopfes, welcher allerdings auch häufig Spuren des männlichen Charakters beibehält. Der Stier hat das kürzeste und dickste, der weibliche Kastrat und unfruchtbare Zwilling das längste und schlankste Horn, das der Kuh steht zwischen beiden. Hinsichtlich Knochenstärke ist der unfruchtbare Zwilling nicht besser entwickelt wie das normale weibliche Tier. In bezug auf Muskelentwicklung erreicht es zwar nicht die Fülle des männlichen Tieres, doch eignet es sich gut zur Mast. So zeigt

der unfruchtbare Zwilling den der Geschlechtslosigkeit eigenen Formencharakter am deutlichsten. Vielfach so in der Ausbildung des Gehörnes, des Widerristes, der Rückenlinie, Form und Lage des Beckens kommen Merkmale zutage, wie sie bos primigenius eigen sind. Es kommt also ein ausgesprochener Rückschlag auf die stammesgeschichtliche Urform deutlich zum Ausdruck. Für diese Idee des Festhaltens stammesgeschichtlicher Merkmale mit beweisend ist, daß die unfruchtbaren Zwillinge verschiedener Rassen eine außerordentliche Übereinstimmung zeigen, welche selbst enger ist als die Variationsgrenzen geschlechtlich vollwertiger Individuen derselben Rasse. In dem unfruchtbar geborenen Tiere ist also wahrscheinlich in vollkommenster Weise die reine, ihren Geschlechtscharakter entkleidete Speziesform des Rindes zu sehen.

Keller, Karl (2). Kinematographische Analyse der Bewegungen desPferdes. Verhdlg. d. k. k. zoologisch botanischen Gesellschaft in Wien. 57. Jahrg. 1917, S. 92—94. — Erläuterung der Technik zur Filmaufnahme in Bewegung befindlicher Pferde und deren Bedeutung für die richtige Erkenntnis der Bewegung.

Kiernik s. Bayger.

Knauer, Friedrich. Tiere als unsere Mithelfer im Kriege. Zoolog. Beobachter S. 113—124. — Historisch ethnologische Betrachtung über die Verwendung der Tiere im Kriege. Genannt werden: Rind, Kamel, Esel, Pferd, Ren, Elefant, Hund, Katze.

Knottnerus-Meyer. Beobachtungen aus dem Zoologischen Garten in Rom. Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin 1916, S. 12—16. — 1. Begattung von Schimpansen. Der Begattungsakt gleicht völlig dem menschlichen. 2. Umfärbung bei *Lemuer macaco* L. Die Umfärbung bis zum völligen Verlust des Jugendkleides dauert mehrere Jahre und ist unabhängig von der Geschlechtsreife. 3. Umfärbung bei *Cynopithecus hecki* Mtsch. Auch sie ist unabhängig von der Geschlechtsreife. Sie wird bei einem im zoologischen Garten geborenen genau beschrieben. Das junge Tier war tiefschwarz mit rosafleischfarbenem Gesicht und Händen. Nach Ablauf des 4. Monats wurden Gesicht und Hände schwarz, die graubraune Färbung der Beine tritt viel später auf. 4. Farbenwechsel bei Hirschziegenantilopen. Ein Bock färbt sich regelmäßig im Herbst schwarz, im Frühjahr wieder gelb. Bei anderen Rassen scheint das nicht der Fall zu sein.

Koch, Rud. Ricke mit Perückengeweih. 45. Jahresbericht des westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für 1916/17. Münster 1917, S. 80. — Beschreibung eines Perückengeweihes einer am 27. 8. 16 bei Drensteinfurt erlegten Ricke, die auf der einen Seite einen mit Haut überzogenen Rosenstock, auf dem andern Rosenstock ein perückenähnliches Gebilde trug.

Krehler, P. Der Aufbau der Zucht des hannover-braunschweigischen, schwarz-weißen Landschweines. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 10. Jahrg. 1916, S. 227—249. — Die Blut-

linien des hannover-braunschweigischen Landschweines, ihre Zusammensetzung und Ausbreitung.

Kormos, Th. (**1**). Über krankhafte Veränderungen an fossilen Knochen. Allat. közl. XIV. Budapest 1915.

— (**2**). Interessante neue Funde im Museum der kgl. ungarischen zoologischen Reichsanstalt. 2. Földtany Közlöny (Geologische Mitteilungen) Zeitschrift der ungarischen geologischen Gesellschaft. Budapest 1917, S. 336—340. — Von Säugetierresten werden genannt und beschrieben 3 Anthracotherium Zähne aus dem aquitanischen Kohlenflöz der Lónya-Kolonie bei Petorszeny, Antilopenreste aus den präglazialen Kluftausfüllungen des Nagyharsány-Berges bei Villány und des Somlys-Berges bei Püspökfürdö, die als zur Antilope (*Tragelaphus jägeri* Rütim.) gehörig erkannt wurde und sich dort neben einem großen Schaf aus dem Formenkreis des Ovis aries finden. Das letzte Fundobjekt ist ein Geweihpaar mit Schädelstück von *Cervus giganteus*, das im Tisza-Fluße gefunden wurde, wohl zu einer in Sumpfgegenden lebenden, der *C. g. ruffi* Nhrg. nahestehenden Rasse gehörte.

— (**3**). Über das erste fossile Hyänenskelett aus Ungarn. Földtany Közlöni (Geologische Mitteilungen) Zeitschrift der ungarischen geologischen Gesellschaft etc. Budapest 1916, S. 370. — Das Skelett von *Hyaena crocuta spelaea* Goldf. wurde in der Igric-Höhle, Komitat Bihar, gefunden.

— (**4**). Die Felsnische Pilisszántó. Beiträge zur Geologie, Archäologie und Fauna der Postglazialzeit. In: Mitteilungen der kgl. ungarischen geologischen Reichsanstalt, Budapest 1915—16, S. 333—523 mit 67 Textfig. und 27 Taf. — Die Resultate von Kormos Ausgrabungen in der Felsnische Pilisszántó (Bezirk Pomáz, Komitat Pest-Pilis-Solt-Kiskun) werden in 8 Abschnitten behandelt, von denen sich zwei mit der Säugetierfauna beschäftigt und zwar: 3. Die Säugetiere der Felsnische Pilisszántó in systematischer, zoogeographischer und phylogenetischer Hinsicht. S. 365—459. Nach den Fundumständen können die Säugetierreste geschieden werden in solche, die 1. aus rezenten Eulen-Gewöllen und von Füchsen eingeschleppten Knochen stammen und welche in faunistischer Hinsicht keine Besonderheiten bieten, und solche, die dem Alluvium, dessen Gliederung unmöglich ist, entnommen wurden. Die ältesten Reste gehören dem Magdalénien an. Festgestellt wurden in der obersten der 2. Humusschicht *Homo sapiens* L., *Talpa europaea* L., *Sorex ninutus* L., *Crocidura russula* Herm, *Zibellina foina* Erxl., *Mustela nivalis* L., *Ursus arctos* L., *Canis familaris* L., *Alopex vulpes* L., *Felis silvestris* Schreb, *Apodemus sylvaticus* L., *Epimys rattus* L., *Heliomys cricetus* L., *Myoxus glis* L., *Spermophilus citellus* L., *Spalax hungaricus* Nehrg., *Lepus europaeus* Pall., *Cervus elaphus* L., *Caprea capreolus* L., *Bos taurus* L., *Ovis aries* L., *Sus scrofa* L., *Equus caballus* L. Im gelben 3. Höhlenlehm wurden gefunden: *Talpa europaea* L., *Sorex araneus* L., *Ursus spelaeus* Blum., *Gulo luscus* L., *Hyaena crocuta spelaea* Goldf., *Canis lupus* L., *Alopex*

vulpes L., *A. lagopus* L., *Zibellina martes* L., *Mustela robusta* Newton, *Mustela erminea* L., *M. nivalis* L., *Latax lutra* L., *Lyncus lynx* L., *Felis leo spelaea* Goldf., *Heliomys cricetus* L., *Cricetulus phaeus* Pall., *Evotomys glareolus* Schreb., *Microtus arvalis* L., *M. agrestis* L., *M. ratticeps* Keys. u. Blas., *M. nivalis* Martius, *M. gregalis* Pall., *Arvicola terrestris* L., *Dicrostonyx torquatus* Pall., *Spermophilus citelloides* n. sp., *S. rufescens* Keys. u. Blas., *Lepus timidus* L., *Ochotona pusilla* Pall., *Castor fiber* L., *Rangifer tarandus* L., *Cervus canadensis asiaticus* Lyd, *Bos primigenius* Bojs., *Capella rupicapra* L., *Capra ibex* L., *Equus caballus* L., *Elephas primigenius* Blum. 4. In den Pleistozänschichten wurden gesammelt: *Crocidura* sp., *Talpa europaea* L., *Desmana moschata hungarica* n. sbsp., *Mustela erminea* L., *M. nivalis* L., *Taxus meles* L., *Ursus spelaeus* Blum., *Canis lupus* L., *Alopex vulpes* L., *Felis leo spelaea* Goldf., *Dicrostonyx torquatus* Pall., *Microtus arvalis* L., *M. gregalis* Pall., *Arvicola terrestris* L., *Erotomys glarerlus* Schreb., *Cricetulus phaeus* Pall., *Spermophillus citelloides* n. sp., *Lepus timidus* L., *Ochotona pusilla* Pall., *Rangifer tarandus* L., *Bos primigenius* Boj., *Capella rupicapra* L., *Equus caballus* L. In 5. unteren Schichtenkomplex waren vertreten: *Homo sapiens* L., foss., *Talpa europaea* L., *Desmana moschata hungarica* n. subsp., *Sorex araneus* L., *Ursus spelaeus* Blum., *Gulo luscus* L., *Canis lupus* L., *Alopex vulpes* L., *Alopex lagopus* L., *Hyaena crocuta spelaea* Goldf., *Felis leo spelaea* Goldf., *Lyncus lynx* L., *Zibellina martes* L., *Mustela erminea* L., *M. nivalis* L., *M. robusta* Newton, *Microtus agrestis* L., *M. ratticeps* Keys. u. Blas., *M. gregalis* Pallas, *M. nivalis* Martius, *M. arvalis* L., *Evotomys glareolus* Schreb, *Arvicolas terrestris* L., *Dicrostonyx torquatus* Pall., *Lepus timidus* L., *Ochotona pusilla* Pall., *Heliomys cricetus* L., *Cricetulus phaeus* Pall., *Spermophilus citelloides* n. sp., *Caprea capreolus* L., *Cervus canadensis asiaticus* L. *Rangifer tarandus* L., *Megaceros giganteus* Blum., *Bos primigenius* Boj., *Capella rupicapra* L., *Capra ibex* L., *Rhinoceros antiquitatis* Blum., *Equus caballus* L. Diese 60 Säugetiere werden im Folgenden in systematischer, phylogenetischer und zoogeographischer Hinsicht besprochen. Das wichtigste daraus ist die sehr interessante Feststellung der Bisamspitzmaus, die bisher aus 2 ungarischen Höhlen bekannt war. Auf Grund gewisser Unterschiede in Humerus und Femur gegenüber den rezenten Tieren, auch erheblicher Größe der fossilen, werden sie als neue Lokalrasse *Desmana moschata hungarica* n. subsp. beschrieben. Beim Höhlenbären läßt sich deutlich nach aufwärts ein immer seltener Werden bis zum schließlichen Aussterben erkennen. Auf Grund des vorliegenden sowie noch weiteren Materiales konnte im Milchgebiß das Vorkommen von 4 Prämolaren festgestellt werden. Beim Fuchs handelt es sich nicht um die heute in Ungarn lebende Unterart *Alopex vulpes crucigera* Bechst, sondern um die heute in Skandinavien vorkommende Linnésche Stammform. Bei *Lepus timidus* bemüht sich der Autor brauchbare zoologische Unterschiede zur Unterscheidung von *L. timidus* und *L. europaeus* zu finden. Die in

Pilisszantó festgestellten Reste gehören zur skandinavischen Form. Der Hamster war in der wärmeren Periode vor der Eiszeit kleiner als jetzt, erlangt erst später seine größere Gestalt und erreicht den Gipfel seiner Entwicklung in der Postglazialzeit. Die Aufstellung der neuen Zieselalart *Spermophilos citelloides* wurde besonders auf Zahnunterschiede begründet, sie steht zwischen *S. citellus* und *S. suslica*. Sehr eingehend wird die Frage nach der Artzugehörigkeit des fossilen Renntieres erörtert. Es wird vermutungsweise zu *Rangifer tarandus arcticus* Richardson gestellt. Auch die anderen im obenstehenden Verzeichnis stehenden Tierreste sind in ausgiebiger von anregenden Gedanken reichen Art behandelt. Aus den Beobachtungen zieht der Verf. den Schluß, daß die älteren Elemente der ungarischen pleistozänen Fauna aus Mittel- und Südeuropa, die neueren teils aus Südosteuropa, teils aus Asien stammen. Der nächste 4. Abschnitt der ganzen Arbeit enthält Beiträge ,,Zur Frage des mitteleuropäischen Pleistozän-Iltis. Der von Aurignacien bis Magdalénien lebende Iltis ist vom rezenten verschieden. Beide sind wohl von *Mustela praeglacialis* abzuleiten. *M. putorius* lebte zur Pleistozänzeit nicht in Ungarn. Die pleistozäne Form ist *M. robusta* (Newton).

Kormos, Th. (5). Die südrussische Bisamspitzmaus (*Desmana moschata* Pall) im Pleistozän Ungarns. Barlangkutatás. Bd. II, S. 206. Budapest 1914.

— (6). Neuere Daten zum Vorkommen der Bisamspitzmaus in Ungarn. Ebenda Bd. III, S. 113. Budapest 1915. — Ein Tibiafragment dieses Tieres wurde in der Höhle Peskö (Komitat Borsor) gefunden.

— (7). Die pliozänen Schichten von Ajnácskö und ihre Fauna. In: Jahresbericht der kgl. ungarischen geologischen Reichsanstalt für 1915. Budapest 1917, S. 564—582. — Es wurden gefunden *Mastodon arvernense* Croiz. et Job., *Rhinoceros* cfr. *leptorhinus* Cuv. (= *megarhinus* Christol.), *Tapirus priscus* Kaup, *Cervus* (*Axis*) *cf. pardinensis* Croiz., *Capreolus* ?, *Castor Eleczkyi* Kremer, *Rodentiarum* (sp. ?), *Parailurus* n. sp. (nicht beschrieben), *Mastodon borsoni* Hayes, *Tapirus hungaricus* H. v. Meyer, *Cervus* (*Axis*), (*Perrieri arvernensis* Croiz. ?).

— (8). Neue Ausgrabungen in der Igrichöhle. Ebenda S. 600—603. — Außer einer nichts besonders bietenden subfossilen Fauna, fand sich eine pleistocäne Fauna aus folgenden Säugetieren: *Mustela* (sp. ind.), *Taxus meles* L., *Ursus spelaeus* Blum., *Alopex vulpes* L., *Canis lupus spelaeus* Goldf. *Hyaena crocuta spelaea* Goldf., *Felis leo spelaea* Goldf., *Ibex* (*alpinus* L. ?), *Equus* (*caballus* L. ?).

— (9). Über den Steinbock und die Gemse im Pleistozän Ungarns. Földtany Közling (Geologische Mitteilungen) Zeitschrift der ungarischen geologischen Gesellschaft etc. Budapest 1915, S. 327. — Bemerkungen über Fundort und Funde dieser Tiere.

Kormos, Th. (10). Drei neue Raubtiere aus den Präglazial-Schichten des Sombyóhegy bei Püspökfürö. Ebenda. Budapest 1914. S. 226 bis 247, mit 1 Taf. — Die neuen eingehend behandelten Säugetiere sind *Gulo schlosseri* n. sp., der mit einer warmen Fauna in der Forestbed oder der Mosbach-Stufe entsprechenden Machairodus-Schichten der Sombyohegy gefunden wurde. Aus den gleichen Schichten stammt *Putorius praeglacialis* n. sp., der durch größere zweite Prämolaren und größere Unterkiefer vom Hermelin unterschieden ist, und der gleichfalls auf Gebißunterschiede aufgestellte *Meles atavus* n. sp., der als ein Vorfahre unseres Dachses anzusehen ist, welcher zufolge komplizierteren Baues des Reißzahnes auf einer niedrigeren Entwicklungsstufe steht als *Meles taxus*.

— (11) s. Kadič.

Kormos, Th. und **Lambrecht, Koloman.** Die Felsnische am Remetehegy und ihre postglaziale Fauna. In: Mittlgn. Aus dem Jahrbuch der kgl. ungarischen geologischen Reichsanstalt. Budapest 1916, S. 373—383. — Die Arbeit enthält auch die nach Schichten gesonderte Aufzählung von 33 gefundenen Säugetieren und klimatische Schlüsse aus ihrem Vorkommen. Besonders auffällig ist die Häufigkeit von *Arvicola terrestris*.

Korreng. Behandlung der Fohlenlähme. In: Jahrb. f. wissenschaftl. u. prakt. Tierzucht. 12. Jahrg. 1918, S. 145—147.

Krieg. Pferdestudien an der Ostfront. In: Zool. Anz. XLIX. Bd. 1917, S. 197—205 mit 14 Fig. — K. hat zwei Pferdetypen unter den Landschlägen Kurlands und Litauens gefunden. Der eine gleicht der Farbe nach dem Przewalsky-Pferd. Er ist braunfalb mit Aalstrich, dunklem Fleck in der Schultergegend und Querstreifen an den Beinen. Der andere ist mausgrau mit Aalstrich, Horizontalstreifen in der Höhe der vorderen Fußwurzel und in der Gegend des Sprunggelenks, Rudiment eines zebroiden Streifenmusters am Kopf, 1—3 asymmetrischen Kreuzstreifen und dunkelgrauem Halsfleck. Dieser Typus gleicht den mausgrauen Tarpan der älteren Beschreiber wie Gmelin. Es haben sich also beide Typen in derselben Population der Hauspferde erhalten.

Kroon, M. Die Schweinerassen in den Niederlanden und ihre Entwicklung in den letzten 100 Jahren. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 11. Jahrg. 1917, S. 206—257. — Die Arbeit beschreibt die im Anfang des 18. Jahrh. vorhandenen Schweinerassen, das Einführen und Kreuzen fremder Rassen und die so erzielten Resultate; die Maßregeln zur Beförderung der Schweinezucht, Unterstützung von seiten der Regierung, durch Vereinigungen und Privatpersonen.

Lauer, H. (1). Die Fledermaus als Fliegenfänger. Zoolog. Beobachter 1915, S. 117—119. — Beobachtungen an einer in Gefangenschaft gehaltenen Fledermaus (Plecotus auritus L.). Sie kann vom flachen Erdboden aus auffliegen.

— (2). Etwas von meinen Springmäusen. Zoolog. Beobachter S. 139—147, 172—176. — Beobachtungen an Springmäusen,

die aus der Gegend von Biskra stammten. Sie pflanzten sich in der Gefangenschaft fort, das eine Männchen schon im Alter von ¼ Jahr. Beschreibung der Haltung und Fütterung und des Benehmens.

Lebedinsky, N. G. Eine Vierlingsgeburt beim Hausrind. Verhandlungen der naturf. Gesellschaft Basel. Bd. XXIX, 1918, S. 60. Eine 7 jährige Simmentaler Kuh warf in einem Wurf 4 Kälber und zwar 1 ♂ und 3 ♀♀. Es schließt sich daran eine Diskussion über die Ursachen der Schwankung der Zahl der Geburten, die in einer Überernährung infolge der Domestikation gesehen wird.

Lepke, P. R. Die grundsätzlichen Unterschiede bei der Aufzucht sogenannter frühreifer und spätreifer Haustierrassen und die physiologische Begründung der hierbei zu beachtenden Regeln. — Zunächst wird an Schafen bei der Behandlung der kürzeren Tragezeit frühreifer Tiere gezeigt, daß ein grundsätzlicher Unterschied in der Ernährung von frühreifen und spätreifen Rassen in der Zusammensetzung des Futters in der Weise zum Ausdruck kommt, daß es umso reicher an Nährstoffen, gesunder und verdaulicher ist, je frühreifer die Rasse ist. Die Wirkung der Nahrung tritt späterhin im postfötalen Leben noch viel stärker in Erscheinung. So ließ sich die Wirkung des Futters direkt in der Weise zeigen, daß bei Wiederkäuern, die lange mit Milch ernährt wurden, die 3 ersten Magen in der Entwicklung zurückgehalten wurden, die des Labmagens dagegen gefördert wurden. Je besser dieser entwickelt ist, umso besser entwickelt sich der Rumpf, also das Fleischgewicht eines Tieres. Ähnlich wie die Fleischbildung wird auch das Knochengerüst durch die Ernährung beeinflußt. Knappe Ernährung bei langem Wachstum zieht das Entstehen von langen Röhrenknochen und Wirbeln nach sich und fördert nicht die Entwicklung größerer Fleischmassen. Frühreife ist also das Ergebnis einer spezifisch eigenartigen Ernährung. Nach der Entwöhnung muß mit der Ernährung gewechselt werden. Frühreife Tiere müssen möglichst gehaltreich gefüttert werden, spätreife Tiere nicht, wie ein Vergleich der Fütterung des Steppenrindes mit Shorthornrindern zeigt oder zwei verschiedene Pferderassen zeigen. Es wird an der Hand dieser Beobachtungen die Bedeutung des Klimas sowie die größere Empfindlichkeit frühreifer Tiere gegen äußere Einflüsse, z. B. Hunger gezeigt.

Lochow, v. Aus meiner Viehwirtschaft. In: Jahrbuch f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 11. Jahrg. 1917, S. 131—138. — Praktische Erfahrungen mit Tierzucht und Tierfütterung.

Loew s. Emmerich.

Loos, Kurt. Einige Bemerkungen über das Auftreten gelegentlich erbeuteter Fledermäuse. In: Lotos, Bd. 65. Prag 1915, S. 99. — Aufgezählt werden: *Rhinolophus hipposideros* Bechst., *Plecotus auritus* L., *Vesperugoe kuhlii* Natt., *V. noctula* Schreb., *V. discolor* Natterer, *V. serotinus* Schreb., *V. murinus* Schreb., *V. nattereri* Kuhl, *V. dasycneme* Boie.

Lorenz von Libernau, Ludwig. Beitrag zur Kenntnis der Affen und Halbaffen von Zentralafrika. Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. Bd. 31. Jahrg. 1917, Nr. 1—4, S. 169 bis 241 mit 9 Doppeltafeln und 5 Abbildungen im Text. — Es ist die erste Veröffentlichung der wissenschaftlichen Ergebnisse der Expedition von R. Grauer nach Zentralafrika. Behandelt werden und nach Fell, Schädel eingehend beschrieben: *Pan steindachneri* Lorenz, *P. graueri* Matschie, *Gorilla graueri* Matschie, *Colobus occidentalis ituricus* Matschie, *C. o. dianae* Matschie, *C. palliatus cottoni* Lydekker, *C. adolfi friderici* Matschie, *C. ellioti* Dollmann, *C. multicolor* Lorenz, *Cercopithecus hoesti* Sclater, *C. thomasi* Matschie, *C. dento* Thomas, *C. tantalus benianus* Lorenz, *C. tantalus graueri* Lorenz, *C. leucampyx schubotzi* Matschie, *C. l. doggetti* Pocook, *C. l. princeps* Elliot (?), *C. l. sibatoi* Lorenz, *C. schmidti enkamer* Matschie, *C. s. rutschuricus* Lorenz, *C. s. montanus* Lorenz, *Cercocebus oberländeri* Lorenz, *C. albigena ituricus* Matschie, *Papio silvestris* Lorenz, *P. graueri* Lorenz, *Galago matschieni* Lorenz, *Perodicticus nebulosus* Lorenz. Faunistisch ergibt sich, daß eine ganze Anzahl Arten des Ituri-Urwaldes und des Wabemhe-Gebietes gleich sind, daß aber diese da und dort in verschiedenen Abarten auftreten. Aus den Beschreibungen sei folgendes hervorgehoben. Bei der Beschreibung von *Gorilla graueri* wird der Schädel mit den von *Gorilla gorilla* und *Gorilla matschiei* verglichen, auch die übrigen Skeletteile werden beschrieben, mit anderen Gorillaarten verglichen und ihre Maße mitgeteilt. Ethnologische Beobachtungen Grauers über Namen und Jagd des Gorilla bilden den Schluß dieses Abschnittes. Bei *Colobus palliatus cottoni* wird festgestellt, daß das Vorhandensein eines weißen Supraciliarstreifens undeutlich und unbeständig ist, dieser sogar ganz fehlen kann. Die Schädel der schwarz-weißen Colobus-Affenart sind sehr variabel und es lassen sich für die einzelnen Arten keine durchgreifenden Unterschiede feststellen (S. 197). An 40 Exemplaren von *Colobus ellioti* wird festgestellt, daß diese Affen außerordentlich variabel in der Färbung sind. Die verschiedene Färbung wird in Tabellen übersichtlich zusammengestellt. Es ergibt sich daraus, daß *Piliocolobus ellioti melanochis* Matschie, *P. anzeliusi* Matschie, *Colobus variabilis* Lorenz zu *Colobus ellioti* Dollmann gehören und demgemäß als synonym einzuziehen sind. Die 1914 vom Autor aufgestellte Unterart *Cercopithecus thomasi rutschuricus* wird wieder eingezogen. *Cercopithecus schmidti rutschuricus* wird als neue Unterart auf ein Exemplar aus den östl. Randbergen der Rutschuri-Ebene aufgestellt, sowie *Cercocebus oberländeri* n. sp. auf 1 Exemplare aus dem Urwald bei Mawambi. *Cercocebus albigena mawambicus* Matschie wird als synonym zu *C. a. ituricus* Matschie eingezogen. Als fernere neue Arten werden aufgestellt *Papio graueri* (Rutschuri-Ebene), *Galago matschiei* (Moëra), *Perodicticus nebulosus* (Ukaika).

Lutze. Eine durch die Fliege Sarcophaga magnifica verursachte Krankheit der Kühe. Deutsche Tierärztl. Wochenschr.

23. Jahrg. 1915. — Die Krankheit wird hervorgerufen durch die Larve der Fliege Sarcophaga magnifica, welche lebend gebärend ist und ihre Larve in der Schleimhaut der Clitoris-Gegend absetzt.

Mackens, A. Fruchtbarkeit und Geschlechtsverhältnis beim veredelten Landschwein. Berliner Tierärztliche Wochenschrift. 31. Jahrg. Nr. 47, 1915. — Nach Herdbuchaufzeichnungen stellt Verf. folgendes fest: Die Durchschnittszahl der Ferkel eines Wurfes beträgt 9,56, die Höchstzahl ist mit dem 4. Wurf erreicht. Erstlingssauen werfen mehr männliche als weibliche Ferkel. Vom 5. Wurf an sind die weiblichen Ferkel zahlreicher als die männlichen. Die Zahl der Ferkel beeinflußt das Geschlecht insofern, als bei kleinen Würfen mehr männliche, bei größeren mehr weibliche Ferkel vorkommen. Der beste Zeugungsmonat ist der Februar. Während der kälteren Jahreszeit ist die Fruchtbarkeit etwas höher als in der wärmeren. In der kälteren Jahreszeit werden mehr weibliche Ferkel erzeugt als in der wärmeren.

Maska s. Pokorny.

Mc. Collum, E. V. und **Davis, M.** (**1**). Der Einfluß gewisser Pflanzenfette auf das Wachstum. The Journal of Biological Chemistry 1915. Bd. 21. Agrartechn. Rundschau 1915. — Fütterungsversuche an Ratten.

(**2**). Beobachtungen über die das Wachstum fördernde Fettsubstanz der Butter. In: The Journal of Biological Chemistry. 19. Bd. Nr. 2. 1914. Intern. Agrartechn. Rundschau. 5. Jahrg. 1915. — Zum Wachstum ist Fettfütterung nötig. Aber die erforderliche Wachstumssubstanz findet sich nicht in allen tierischen und pflanzlichen Fetten. Verf. zeigen, daß sie sich im Olivenöl nicht findet.

— (**3**). Über wesentliche Ernährungsfaktoren während des Wachstums. In: The Journal of Biological Chemistry. 23. Bd. Nr. 1. 1915. — Es wird die Theorie bestätigt, daß es außer den Eiweißstoffen, Kohlehydraten, Fetten und Salzen noch einige andere Nährstoffe gibt, die zum Wachstum und zur längeren Erhaltung des Körpers unentbehrlich sind. Es gibt zwei Gruppen solcher Nebennährstoffe, von denen die eine im Wasser, die andere im Alkohol lösliche Stoffe umfaßt. An diese Beobachtungen werden weitere theoretische Erörterungen geknüpft.

— (**4**) s. Hart.

Maier, C. Ein Sperling und eine Nachtigall im Kampf mit einem Eichhörnchen. Zoolog. Beobachter 1916, S. 261/262. — Die beiden Vögel griffen das Eichhörnchen an und schlugen es in die Flucht.

Matschie, Paul und **Zukowsky, Ludwig.** Die als Sigmoceros bezeichnete Gruppe der Kuhantilopen. In: Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde 1917, S. 527—550. Mit 2 Tafeln. — Behandelt werden die von Hauptmann Fromm in Ufipa und den angrenzenden Gebieten gesammelten Kuhantilopen, insgesamt 34 Schädel und Gehörne, 2 Kopfhäute und 8 vollständige Decken. Nach diesen Untersuchungen „hat sich ergeben, daß die Stellung der Hörner

gegeneinander bei den verschiedenen Tieren derselben Herde ziemlich verschieden ist, daß aber die Biegung des einzelnen Hornes bei jeder Art eine große Gleichmäßigkeit zeigt." Die neu beschriebenen Arten sind *Sigmoceros petersi* (Lena), *S. kangosa* (Ipiano im südlichen Kordeland, nicht zu der Ausbeute gehörig), *S. frommi* (Malinga-Berge, s. w. d. Rukwa-See), *S. rukwae* Mtsch., Zuk. (schon 1916 beschrieben), *S. ufipae* Mtsch. (schon 1916 beschrieben), *S. münzneri* (Mbuga Mpimla westl. Panji), *S. usvendensis* (Katzäntjia u. Karema am Tanganjika). Den Schluß der Arbeit bildet eine Übersicht über die unterscheidenden Gehörnmerkmale der Sigmoceros-Arten aus den Gegenden zwischen den Limpopo und dem südwestlichen Teil von Deutsch-Ostafrika; eine Beschreibung ihrer Färbung und eine Angabe der Verbreitung der Sigmoceros-Arten in den Gebieten zwischen den Tanganjika und Rukwa.

Matschie, Paul (1). Einige Formen des Mandrills aus Kamerun und angrenzenden Gebieten. In: Sitzber. naturf. Freunde 1917, S. 469—496. — Es werden sehr eingehend die Felle und Schädel der Mandrill-Arten aus den genannten Gebieten geschildert. Neu werden dabei beschrieben: *Mandrillus tessmanni* (Okak am mittleren Benito), *M. escherichi* (Ekododo am Temboni), *M. zenkeri* (zwischen Bipindi am Lokundje u. Yannde). Den Schluß der Arbeit bilden zwei Bestimmungstabellen, eine für die Felle, die andere für die Schädel der bis jetzt bekannten Mandrill-Arten.

— (2). Mitteilungen über Hyänenhunde. Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde. S. 309—391. — Beschreibung folgender neuen Arten: *Lycaon lademanni* (oberen Mbaranganden im Süden von Deutsch-Ostafrika), *L. mangnersis* (Djanaga am oberen Oti in Togo), *L. mischlischi* (Bimbili zwischen Dako und Oti in Togo, *L. rüppelli* (Korti, Bajuda-Steppe), *L. langheldi* (Njawa, s. Ussongo in der westl. Wembäre-Steppe), *L. gobabis* (Gobabis im östl. Damara-Land), *L. dieseneri* (Myombo-Wald zwischen Usima und Ost-Ussuni,) *L. gansseri* (Tabora in Deutsch-Ostafrika), *L. taborae* (Ujui bei Tabora), *L. richteri* (Daressalam), *L. krebsi* (Barians-Fluß im Kaplande), *L. zedlitzi* (Scetel im oberen Barka-Becken), *L. fuchsi* (Rio Cubal in Benguella), *L. takanus* (Taka in Nordostafrika), *L. lalandes* (Kapland zwischen Algoa-Bucht und Keiskama-Fluß), *ssongeae* (Ssongea in Deutsch-Ostafrika), *huebneri* (Kibwesi an der Uganda-Bahn), *L. prageri* (Nzoia-Fluß südl. Elgon), *L. windhorni* (Rustenburg), *L. styxi* (Mpapua in Deutsch-Ostafrika), *L. ebermaieri* (Tshadsee-Gebiet), *L. cacondae* (Caconda in Benguella), ruwamae (Ruwama-Steppe an Viktoria Nyansa), *L. luchsingeri* (Edaballa, Mulla nahe dem Hauasch im Danakil-Lande), *L. wintgensi* (Luegere-Fluß zwischen Udjidji und Karema am Tanganjika), *L. hennigi* (Makangaga, westl. v. Kilwa in Deutsch-Ostafrika), *L. stierlingi* (Rijuni, Nebenfluß des oberen Rowuma im Bezirke Songea), *L. kondrae* (Bubu bei Kondra-Irangi in Deutsch-Ostafrika). Am Schlusse wird eine Bestimmungstabelle für die Bälge sämtlicher

bisher beschriebenen Hyänenhunde gegeben, sowie eine Maßtafel für die untersuchten Schädel.

Matschie, Paul (3). Einige neue Formen der Didelphis lanigera-Gruppe. In: Sitzber. der Gesellsch. naturf. Freunde z. Berlin. 1917, S. 280 bis 293. — Die neuen Arten sind: *Miconureus pulcher* (Fundort unbekannt), *M. juniensis* (Chanchamago bei La Merced, Provinz Junin, Peru), *M. canus* (Nicaragua), *M. meridensis* (Montana de la Sierra bei Merida, Venezuela), *M. antioquiae* (Caceres am Canca, Prov. Antioquia, Kolumbia), *M. bartletti* (Chamicaros-Fluß, s. Nebenfluß des Maranon zwischen Huallaga u. Ucayali), *M. cahgensis* (Rio Cahy in Rio Grande do Sul). Am Schlusse der Arbeit steht eine Bestimmungstabelle der Wollschwanz-Opossumes, die lediglich auf die Farbe des Felles begründet ist. Eine Maßtabelle enthält Schädelmaße der neuen Arten.

(4). Einige Beiträge zur Kenntnis der Gattung Pseudochirus Ogilb. In: Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde. Berlin 1915. — Es werden 4 Untergattungen unterschieden und einzelne neue Arten aufgestellt. I. *Pseudochirus* Ogilb. mit den neuen Arten *P. pulcher*, wahrscheinlich von Südostaustralien, *P. victoriae* von Kap Otway in Viktoria. II. *Pseudochiropus* subgen. nov. Neu sind *P. schultzei* (Quellgebiet des Sepik in NW. Deutschneuguinea), *P. bürgersi* (Schrader-Berge). III. *Pseudochirulus* subgen. nov. mit den neuen Arten *P. capistratus* (Schrader Berge), *P. barbatus* (Sattelberg am Hurn-Golf). IV. *Hemibelideus* Coll.

— (5). Ein anscheinend neues Krallenäffchen. Ebenda S. 95 bis 96. — Die neue Art *Mystax bluntschlii* stammt vom Samirio-Fluß bei Loreto am oberen Amazonus.

— (6). Eine Knochengeschwulst auf dem Schädeldach einer Ricke. Ebenda S. 96—98 mit 1 Taf. — Schädel mit wulstförmiger Lineae semicirculares des Stirnbeins. Die Ursache der an Geweihbildungen erinnernden Auswüchse muß eine starke Reizung der Kopfhaut gewesen sein.

— (7). Zwei vermutlich neue Mäuse aus Deutsch-Ostafrika. Ebenda S. 98 — 101. — Die neuen Arten sind: *Mus* (*Epimys*) *rattiformis* (Amani), *Thamuromys usambarae* (Amani) aus der arborarius-Gruppe.

— (8). Der Dingo-Hund des Macdonnell-Gebirges. Ebenda S. 101—107. — Als neu werden beschrieben *C. dingoides* von Südqueensland, *Canis macdonnellensis* vom Macdonnell-Gebirge.

— (9). Einige Bemerkungen über ältere Arten der Gattung Genetta. Ebenda S. 107—116. — Behandelt werden *Genetta genetta* L., deren Beschreibung zu ungenau ist, um ihre engere Heimat mit Sicherheit festzustellen, auch von *Viverra tigrina* Schreber wird die genaue Heimat, die am Kap liegen muß, nicht gefunden, dagegen ist als Heimat von *Genetta afra* F. Cuv. Tripolis anzusehen. *Genetta vulgaris* Lesson ist keine neue Art, sondern als synonym von *Genetta genetta* L. anzusehen. Die Heimat von *Genetta senegalensis* Fischer ist der Senegal, die von *Genetta*

maculata Gray unbekannt. Von all diesen Ginsterkatzen werden die Originaldiagnosen angegeben und die Beschreibungen mannigfach in eingehender Weise ergänzt.

Matschie, Paul (**10**). Bemerkungen über die kurzschwänzigen westafrikanischen Affen. In: Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin. 1917, S. 337—354. — Auf Grund des Studiums der vorliegenden älteren Literatur sowie des Berliner Materials kommt M. vorläufig zur Unterscheidung folgender Formen des Mandrills: *Mandrillus sphinx* L., *M. schreberi* n. sp. Mtsch, *M. mormus* Astr. = *maimon* L., *M. suillus* Kerr. = *latidens* Bechstein = *pennanti* Griffith und *Simia madarogaster* Zimm. Davon haben *mormon* und *madarogaster* weißen, *sphinx* und *schreberi* rötlichgelben, *suillus* blaßbraunen Bart. Über Herkunft und Verbreitung ist wenig bekannt.

— (**11**). Die von O. Finsch bei Port Moresby in Südostneuguinea gesammelten Känguruhs. In: Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde 1916, S. 43—61. — *Marcopus crassipes* Rams und *papuanus* Ptrs. Dor., wovon Schädel und Fell untersucht und beschrieben werden, sind nicht gleichartig, dagegen scheint *M. gracilis* Mikl.-Macl. synonym zu *M. jukesii* Mikl.-Macl. zu sein. Das von Albertina Carlson in Zool. Jahrb. Syst. 1914 (XXXVI) S. 514—617 untersuchte und als *Dendrolagus dorianus* Rams. bezeichnete Baumkänguruh ist nicht diese Art. Im folgenden Abschnitt werden Untersuchungen über die Artzugehörigkeit von *Dorcopsis beccarii* Mikl.-Macl., und *D. macleayi* Mikl.-Macl. und deren Stellung zu *D. luctuosa* gemacht. *D. macleayi* wird als Typus einer besonderen neuen Untergattung *Dorcopsulus* angesehen. Den Schluß bilden ethnographische und okologische Mitteilungen Finschs über die Känguruhs.

— (**12**). Das Baumkänguruh des Tami-Beckens in Neuguinea. Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde. S. 162/163. — Der Schwanz eines von Finsch am Tami gesammelten Känguruhs scheint einer neuen Art anzugehören, für die der Name *Dendrolagus finschi* vorgeschlagen ward.

— (**13**). Bemerkungen über die Gattung *Didelphis L.* Ebenda S. 259—272. — Zufolge eingehender Literaturstudien über die bisher aufgestellten Untergattungen kommt Matschie zur Veröffentlichung folgender neuen Untergattungen: *Monodelphiops* für *Monodelphis sorex* Hensel, *Marmosops* für *Didelphis incana, Metachirops* für *D. quica.* Er unterscheidet im ganzen 15 Untergattungen mit 164 Arten. Er bringt eine Bestimmungstabelle für diese Untergattungen, sowie eine Aufzählung der Arten und deren Vorkommen.

— (**14**). Die richtige Benennung der Kuhantilope von Baunza. Ebenda S. 295. — Für Sigmoceros niediecki Mtsch. u. Zuk. wird S. niedickianus vorgeschlagen.

— (**15**). *Ursus schmitzi*, eine anscheinend neue Form der *syriacus*-Gruppe vom Westabhang des Hermon in Palästina. Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin 1917, S. 33—35. —

Beschreibung des Felles der neuen Art, die mit *U. syriacus* H. et. E. und *U. isabellinus* Horsf. verglichen wird.

Matschie, Paul (16). Die Untergattung: *Stachycolobus* Rochbr. Sitzber. naturf. Freunde, Berlin 1917, S. 152—163. — Matschie tritt für die vorläufige Beibehaltung von den beiden Artnamen *Colobus satanas* Waterh. und *C. anthracinus* ein, die von einer Anzahl Autoren als synonym angesehen sind, da sie nach den Beschreibungen sehr verschieden seien. Ferner beschreibt er neu *Stachycolobus municus* sp. n. von Wurminsog am Muni-Fluß, *St. limbarenicus* sp. n. von *Limbareni am Ogowe*, *St. zenkeri* sp. n. von Bipindi am Lokundje, von denen allen Felle und Schädel vorliegen. Von einer möglicherweise neuen Art, die bei Sarvi in Dengdeng erbeutet wurde, ist nicht genügend Material vorhanden.

Matschie, Paul und **Zukowsky, Ludwig**. Die als Sigmoceros bezeichnete Gruppe der Kuhantilopen. Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde. 1916, S. 188—207 mit 1 Tafel. — I. Die südlichen Formen. Es werden z. T. besser begründet, z. T. neu aufgestellt: *Sigmoceros lichtensteini* Ptrs. (Tette), *S. schirensis* nomen nov. für *S. lichtensteini* Ptrs, *S. l. shirensis* Mtsch. u. Zuk. und *Bubalis lichtensteini lichtensteini* Zukowsky (Inhacuéxa bei Sena am Zambese). Neu sind folgende Arten: *S. gorongozae* (Urema-Fluß im Gorongozu-Gebiet), *S. godonga* (Urema-Fluß, Cheringoma-Distrikt), *S. inkulanondo* (Uzeilas Reich, Südost-Maschunaland), *S. wiesei* (westl. Chifumbazi am Luia, Nebenfluß des Kapotche, der in die Zambese fließt). *S. senganus* (zwischen Loangwa und Kebralassa-Fällen am Zambese), *S. basengae* (zwischen Sena und Tette), *S. konzi* (Broken Hill an der Bahn von Rhodesia nach Katanga), *S. niedicki* (Banga nördl. d. mittl. Kafne), *S. bangaė* (Banga südöstl. Banwa).

Méhely, L. Der heutige Stand der ungarischen Mammalogie. Allat. közl. XIII. Budapest 1914

M.-B. Gescheckte Rotwild. Zoolog. Beobachter 1915, S. 184. — Beschreibung eines bei Schliersee erlegten Stückes.

M.-B. Vom Edelmarder. Zoolog. Beobachter 1915, S. 239/240.

Merk-Buchberg (1). Beobachtungen am Gems. Zoolog. Beobachter. Jahrg. 1915, S. 229—235. — Beobachtungen an Gemsen in freier Wildbahn besonders über das Seh-, Riech- und Hörvermögen.

— (2). Mehrstangigkeit und Geweihbildung bei weiblichen Cerviden. Zoolog. Beobachter 1916, S. 98—102. — Mehrstangigkeit ist stets die Folge von Verletzung, Perückenbildung von Abnormitäten der Geschlechtsdrüsen. Das Vorkommen von geweihten weiblichen Tieren ist bei Hirschen sehr selten, bei Damhirschen anscheinend nie beobachtet, recht häufig dagegen bei Rehen.

— (3). Beobachtungen am Dachse. Zoolog. Beobachter 1917, S. 138—144. — Dachse verlassen auch am Tage ihren Bau; sie werden von der Vogelwelt gemeldet, wenn gesichtet. Der Dachs ist für den Jäger schädlich, für den Landmann nützlich. Über seine Raubtätigkeit wird berichtet. Ein Zusammenhalt von Dachs-

familien gibt es nicht, obwohl oft mehrere Dachse dasselbe Gebiet, oft sogar denselben Bau bewohnen. Gelegentlich wandern Dachse. Die Bewegungsfähigkeit darf dabei nicht unterschätzt werden. Er sieht schlecht, hört gut und hat ein besonders feines Witterungsvermögen. Verschiede Stimmlaute werden mitgeteilt.

Merk-Buchberg (**4**). Zu „spätes Setzen eines Kitzes der Alpengemse". Zoolog. Beobachter 181/182. — Bemerkungen zu der von Hess (s. S. 16) mitgeteilten Beobachtung. Nachbrunsten kommt sonst bei den Gemsen nicht vor, bei Hirschen öfters.

— (**5**). Der Fischotter. Zoolog. Beobachter 1916, S. 170—176, 201—205. — Beobachtungen über Landwanderungen, Schaden, Verhalten in Fallen und bei Gefangenschaft, Bewegung am Lande, im Wasser, beim Klettern, Ranzzeit, die über das ganze Jahr ausgedehnt ist, Otterwanderungen, Erlistung der Beute, Schärfe der Sinne und Stimmlaute.

— (**6**). Zoologische Materialien aus dem Hochland. Zoolog. Beobachter 1915, S. 181—184, 202—208. — Vorkommen und biologische Beobachtungen über folgende Säugetiere: *Rhinolophus hipposideros* Bechst., *Rh. ferrumequinum* Schreb., *Plecotus auritus* L., *Synotus barbastellus* Schreb., *Vesperugo noctula* Schreb., *Vesperugo pipistrellus* Schreb., *V. maurus* Blas., *V. nilssoni* Keys. u. Blas., *Vespertilio serotinus* Schreb., *Vesperugo discolor* Natterer, *Vespertilio murinus* Schreb, *V. bechsteini* Leisl., *V. nattereri* Kuhl, *V. mystacinus* Leisl., *V. daubentoni* Leisl. Alle genannten Fledermäuse, über deren Auftreten zu verschiedenen Jahreszeiten, Höhenvorkommen berichtet wird, sind im Gebirge weit seltener als in der Ebene. Weiter wird berichtet über *Talpa europaea* L., der selbst in ödesten Hochkaren vorkommt. Einer tötete einen Alpensalamander, *Erinaceus europaeus* L., der hoch ins Gebirge hinaufgeht und ein Feind der Waldhühner ist. Er heißt „Heckenschwein". *Sorex vulgaris* L., *S. alpinus* Schinz, *Sciurus vulgaris* L., *Arctomys marmota* L., *Myoxus avellanarius* L., *Arvicola amphibius* L., ein Schädling aller erdständigen Bruten und Jungvögel, *Arvicola nivalis* Martius, *A. glareolus* Schreb. schläft nicht während des Winters, sammelt Vorräte, *Mus agrarius* Pallas, *Lepus europaeus* L., in den Bergen selten, *L. timidus* L., sitzt vielfach unter der Schneedecke, *Felis catus* kommt noch regelmäßig und dauernd vor, *Canis vulpes* L., *Mustela martes* L., *M. foina* Erxl., *Putorius ermineus* L., überall häufig, *P. putorius* L., durch Vertilgen der der Fischerei so schädlichen Frösche nützlich, *P. nivalis* L., *vulgaris* Erxl, *Meles taxus* Blas., *Cervus elaphus* L., *Capreolus capreolus* L., *Rupicapra rupicapra* L. Die vorstehenden Materialien wurden vorwiegend im Schliersee und Bayrischzeller Gebiet erhalten.

Milewski, A. Der Seehund als Heringsfischer. Zoolog. Beobachter 1915, S. 138/139. — Mitteilungen über Schaden, den die Seehunde in der Heringsfischerei anrichten.

Morosini, A. Die willkürliche Geschlechtsbestimmung. In: Nuovi Annali di Agricoltura Siciliana. 4. Jahrg. 6. Folge, 3. Heft,

1915. — Zunächst gibt Verf. eine Zusammenfassung der bemerkenswertesten Hypothesen der bedeutendsten Forscher in bezug auf die geschlechtsbestimmenden Ursachen. In eingehender Überlegung kommt er zu dem Schluß, daß nicht allein die Ernährung, sondern die mannigfachsten äußeren Ursachen auf das Geschlecht einwirken. Auf Grund dieser Überlegungen hat er eine Methode ausgearbeitet, die schon Erfolge aufzuweisen hat, die aber vom Verf. derzeit noch eingehender im Tierzuchtinstitut von Luparello geprüft werden soll.

Morgan, H. T. Mineralische Futtermittel für Schweine. In: The Country Gentleman. 53 Bd. Jahrg. 1915. Agrartechn. Rundschau, 6. Jahrg. 1915. — Die Mästung frühreifer Tiere erfordert einen höheren Prozentsatz mineralischer Stoffe als die Fütterung, welche auf nicht so intensive Fleischerzeugung abzielt. Welche Stoffe dabei Schweinen am besten gegeben und wie sie am vorteilhaftesten verabreicht werden, wird in der Arbeit untersucht.

Nemeshegy, von, Dr. Einiges über künstliche Befruchtung der Pferdestuten. Deutsche landwirtsch. Tierzucht. 18. Jahrg. 1914. — Resultate der künstlichen Befruchtung nach einer etwas verbesserten Methode, als die von Iwanow angegebene, an 5 Halbblutstuten.

Niezabitowsky s. Bayger.

Neumann, J. Die Abteilung für Tierzucht am Hamburgischen Kolonialinstitut. In: Jahrbuch f. wissenschaftliche und praktische Tierzucht. 10. Jahrg. 1916, S. 1—31. — Dieser Bericht über die Tätigkeit des genannten Institutes und von ihm veröffentlichte Arbeiten enthält auch zahlreiche Abbildungen südwestafrikanischer Hausrinder sowie deren Kreuzungen mit europäischen Hausrindern, die in Südwestafrika gezogen wurden, sowie anderer auf südwestafrikanischen Farmen gezüchteter einheimischer und nicht einheimischer Haustiere wie Afrikaner-Fettschwanzschaf, Angoraziegen, Esel, Maultiere, Bemerkungen über den Schädel des Watussi-Rindes, über einen Akklimationsversuch von Renntieren bei Viborg in Dänemark.

Osthoff, Wilhelm, Fr. Blutlinien und Stämme des ostpreußischen edlen Halbblutes. Auf Grund des „Westpreußischen Stutbuches für edles Halbblut". Mit 17 Abbildungen. Hannover 1915. Arbeiten der deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. Heft 21.

Pintner, Th. Einige Bemerkungen über die sogenannten denkenden Tiere. Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. 55. Bd. Wien 1915, S. 327—340. — Zunächst weist der Verfasser die Forderung zurück, man müsse die Elberfelder Tiere gesehen haben, um sie beurteilen zu können. Er fordert, man müsse erst die einfachsten Sinnestätigkeiten der Tiere genau kennen lernen, und nachweisen, ob sie tatsächlich die menschliche Sprache verstehen. Er ist der Ansicht, daß Tiere wohl den Sinn eines unter bestimmten Verhältnissen gesprochenen Satzes, nicht aber jedes einzelne Wort

verstehen. Nach diesen und weiteren Erwägungen kommt er zu einer Ablehnung der Hypothese von den denkenden Tieren.

Peters, J. Zwei neue Blutlinien des ostpreußischen Holländer Rindes. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 11. Jahrg. 1917, S. 139—173.

Pohle, Hermann. Pseudobassaris riggsi gen. nov. spec. nov. für Amphictis spec. Riggs. In: Sitzber. naturf. Freunde. Berlin 1917, S. 403—411. Mit 4 Abb. im Text. — Ein von Riggs 1898 beschriebener Raubtierschädel aus den Phosphoriten gehört nicht, wie Riggs annahm, zu Amphictis, sondern seiner ganzen Gestaltung nach zu den Procyonidae und zwar steht er hier der Untergattung *Jentinkia* Trouessart (Gattung *Bassariscus*) besonders nahe durch den gleichen Umriß der Unterseite, Gesamtgröße, Form der Prämolaren und der Reißzähne, Trommelhöhlenwand, Kurodierung des Foramen lacerum posterius und des Canalis carotidus. Er unterscheidet sich von Jentinkia dadurch, daß der knöcherne Gehörgang nur kurz ist, ein Canalis alisphenoideus vorhanden ist und der zweite Molar kleiner ist, so daß eine neue Gattung für die von Riggs beschriebenen Schädel nötig ist, eben *Pseudobassaris* gen. nov. mit der Art *P. riggsi* spec. nov. Zu dieser Gattung wird auch ein von Filhol 1890 aus den Phosphaten von Quercy beschriebener Schädel als *P. schlosseri* Filhol gestellt. Den Schluß der Arbeit bilden einige stammesgeschichtliche Betrachtungen über die Stellung der neuen Art.

Pohle, Hermann. Weitere Fälle von Gebißunregelmäßigkeiten. Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde. Berlin 1917, S. 244 bis 248. — Es handelt sich um überzählige Zähne und zwar je ein oberer M^3. bei einer Genetta der servalina-Gruppe und einer G. dongolana, bei letzterer auch noch je ein überzähliger M^3 auf jeder Seite des Unterkiefers. Bei einer Genetta der felina-Gruppe ist der erste obere Prämolar verdoppelt, was Veränderungen der Zahnstellung im Unterkiefer zum Gefolge hat.

Pokorný, J. und **Maška, K.** Diluviálni nálezy u Poplzí (Diluviale Funde bei Poplzí). Pamatky achaeologické. Bd. 27, Heft 3, S. 121—123. Prag 1915. Mit 1 Abb. im Text. — Einige beim Bau der Bahn von Poplzi nach Evau bei Libochovic in Böhmen gefundene jungdiluviale Tierreste, die in Gesellschaft von Steinartefackten lagen, wurden als zu Rhinoceros antiquitatis, Rangifer tarandus und equus caballus gehörig bestimmt.

Pucri, Carlo (1). Versuche über Zebu-Kreuzungen am Tierzuchtinstitut in Perugia. In: L'Italia Agricola. 52. Jahrg. 1915. Intern. Agrartechn. Rundschau 1915. — Die Kreuzungen wurden vorgenommen mit einem Zebubullen der Guyerat-Rasse und verschiedenen italienischen, Schwyzer und Holländer Kühen. Sie ergaben: 1. Bei allen Hybriden sind die Zebucharaktere dominant, was Feinheit des Skeletts, Mächtigkeit der Wamme, Rückenbeschaffenheit und Muskelentwicklung anbelangt. 2. Körperfarbe und Horngröße scheinen dagegen eher recessiver Natur zu sein.

3. Im allgemeinen sind die Kreuzungstiere sehr lebenskräftig und haben einen leichten Gang. 4. Ihre Fleischproduktion ist gut. 5. Sie scheinen gegen Maul- und Klauenseuche besonders widerstandsfähig zu sein.

Pucci, Carlo (2). Versuche über die Mendelschen Vererbungsregeln in Italien. In: Il Moderna Zooiatro, Parte scientifica, 5. Reihe, 4. Jahrg. Nr. 4. 1915. Intern. Agrartechn. Rundschau. 6. Jahrg. 1915. — 1. Verf. hat fahlgraue flandrische Riesenkaninchen erstens mit rotäugigen weißen polnischen Kaninchen und zweitens mit gefleckten holländischen Kaninchen gekreuzt. In der F.-Generation dominierte Fahlgrau über Weiß, aber fast sämtliche Kaninchen zeigten weiße Flecken. Bei der F.-Generation gab es unter 63 Tieren 52 mit Pigment (38 graue, 14 schwarze und blaue) 16 weiße. Eine Anzahl der pigmentierten waren einfarbig, andere gefleckt. Grau war dem Schwarz gegenüber dominierend. Aber abweichend von den bisherigen Beobachtungen war der gefleckte Typus gegenüber der völligen Einfarbigkeit dominierend. Die völlig gefärbten Tiere in der F.-Generation verhielten sich wie Heterozygoten, die weißen wie Homozygoten. Auch die Kreuzung der flandrischen mit den holländischen Kaninchen ergab in der F.-Generation Individuen mit unvollständiger Färbung. 2. Die konvexe Nasenlinie beim Perugierschaf bei Kreuzungen mit Rambouillet-Merino: 1. Alle Mischlinge der F.-Generation weisen ein gerades Kopfprofil auf, das konvexe Profil bei der F.-Generation vererbt sich annähernd nach dem Mendelschen Gesetze. Die Ausdehnung des Vließes, bei beiden Stammrassen verschieden, ist bei den Mischlingen mit geraderen Profil größer und scheint den Gesetzen der Dominanz und der numerischen Konstanz der Umkehrung zu folgen.

Raebiger, Wiegert, Seibold und **Roecke.** Prüfung des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens zur frühzeitigen Bestimmung der Trächtigkeit in Deutschland. Berliner tierärztl. Wochenschrift. 31. Jahrg. 1914 (Intern. Agrartechn. Rundschau, VI. Jahrg. 1915. — Die Möglichkeit der Erzielung richtiger Resultate kann nicht abgeleugnet werden, aber Erfolge für die Praxis sind zunächst noch nicht zu erzielen.

Ramme, Willy (1). Springende Delphine. In: Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde 1915, S. 1—5 mit 1 Taf. — Erörterungen zu den photographischen Aufnahmen springender Delphine, die im Schwarzen Meere gemacht wurden.

— (2). Zwei Gebißunregelmäßigkeiten bei amerikanischen Affen. Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde. 1915, S. 392—394 mit 2 Abb. im Text. — Primäres Fehlen eines oberen Molaren bei Mycetes und eines mittleren Incisivs bei Cebus.

Rasser, E. O. Der rote Freibeuter unserer Wälder — seine Leiden und Freuden. In: Zoolog. Beobachter, S. 105—111, 152 bis 158. — Einige Beobachtungen über den Fuchs. Auch der Rüde trägt den Jungen Futter zu. Wie er seine Beute fängt, wird geschildert.

Reichenau, W. v. Beiträge zur näheren Kenntnis fossiler Pferde aus deutschen Pleistozän, insbesondere über die Entwicklung und die Abkaustadien des Gebisses vom Hochterrassenpferd (Equus mosbachensis v. R.). In: Abhandlungen der großherzoglich-hessischen Landesanstalt zu Darmstadt. Bd. VII, Heft 1. Darmstadt 1915, S. 1—157 mit 164 Abbildungen und 14 Tafeln. — Den Hauptteil der Arbeit nehmen die sehr eingehenden Beschreibungen der untersuchten Zähne ein. Sie gehören folgenden Arten an: *Equus süssenbornensis* Wust, *E. stenonis* Cocchi, *E. altidens* n. sp., *E. marxi* n. sp., *E. steinheimensis* n. sp., *E. taubachensis* Freudenberg, *E. mosbachensis* v. Reichenau, *E. germanicus* Nehrg.-Wust, *E. przewalskii* Poliakoff, *Asinus hemionus fossilis* Nehrg. Besonders eingehend wird dabei *Equus mosbachensis* behandelt, wovon auch das Gliedmaßenskelett und Becken besprochen wird. Nach den Einzelbeschreibungen werden die Arten verglichen und ihre Gruppierung besprochen. Es folgt dann eine Diagnose der Arten, wobei besonders auf die Bestimmungstabelle der Backenzähne hingewiesen sei. Die Diluvialpferde werden in folgende Gruppen verteilt. I. *Hippotigris* Gray mit *H. süssenbornensis*, das zur Grevyi-Zebragruppe gehört und aus der *Robustus* (Pomel-) Reihe der Stenonis-Verwandtschaft stammt, *H. stenonis* Cocchi forma ligeris Falconer, quaggaartig, *H. altidens* v. Reichenau, *H. marxi* v. Reichenau, II. *Euhippus* v. Reichenau, *E. steinheimensis* v. Reichenau, ein hochgewachsenes Pferd von Quaggoides Major-Stamm, das ebensowenig wie Quaggoides Beziehungen zum Quagga zeigt, III. *Equus* s. str. mit *E. taubachensis* Freudenberg mit *praecursor* v. Reichenau, *E. mosbachensis* v. Reichenau, *E. germanicus* Nehrg.-Wust, IV. *Microhippus* mit *M. przewalskii* Poliakoff, V. *Asinus* Gray mit *A. hemionus fossilis* Nehrg. Zu *Euhippus* gehören auch die leichten Hauspferde, zu *Microhippus* auch die Kiang.

Reimers, J. H. W. Een Studie ove Bloedlijnen in het Material Van Het Groninger Pferdestambock. Mededeling Nr. 3.

Reinhardt, R. Erfahrungen in der Behandlung der Sterilität weiblicher Rinder. Monatshefte für praktische Tierheilkunde. 25. Bd. Jahrg. 1914.

Reinicke, G. Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der Schafzucht in Schlesien. Mitteilungen der Landw. Institute der kgl. Universität Breslau. 7. Bd. Heft 3. Jahrg. 1916.

Reitzel, L. Der Versand von deutschem Zuchtvieh nach unseren Kolonien. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 10. Jahrg. 1916, S. 32—42. — Mitteilung der Bestimmungen für den Viehversand, die Zahl der nach unseren afrikanischen Kolonien gesandten Tiere, sowie über die Praxis des Transportes und die Behandlung des Viehes an Bord und der Kosten für den Versand.

Renner, v. Vergleichender Fütterungsversuch mit Milchvieh über die Wirkung von Rapskuchen, Palmkernkuchen und frischer aufgekochter Bierhefe. Landwirtsch. Jahrbuch für Bayern 1915. — Palmkernkuchen bewirkt keine Steigerung des Milchertrages,

während eine Steigerung des Milchertrages infolge der Verabreichung von Bierhefe außer Zweifel steht.

Revilliod, P. Die Fledermäuse aus der Braunkohle von Messel bei Darmstadt. In: Abhandlgn. der großherzoglich hessischen zoologischen Landesanstalt zu Darmstadt. Darmstadt 1917, Bd. VII, Heft 2, S. 159—196, mt 18 Abbildungen im Text und 1 Tafel. — Der Erhaltungszustand ist für die Untersuchung nicht sehr günstig. Die Tiere liegen wie gepreßte Pflanzen mit gespreizten Extremitäten und oft schön ausgebreiteter Flughaut, so daß gute Habitusbilder entstehen. Aber alles, was Masse macht, ist mehr oder weniger platt gedrückt. Dies sind gerade die wichtigsten Teile, wie Becken, Schädel usw. Es wurde versucht, dem Material abzugewinnen, was sich abgewinnen läßt und die vorhandenen Reste sehr sorgfältig durchgearbeitet, beschrieben und abgebildet. Es liegen 38 Individuen vor, die sich auf drei neue Genren und 4 Arten verteilen. Die Namen sind folgende: Palaeochiropteryx n. g. mit *P.* tupaiodon n. sp. und P. spiegel, n. sp., Archaeonycteris n. g. A. trignodon n. sp. u. A. sp.? Die Schlußbetrachtungen bringen eine Diagnose der beiden neuen Gattungen, sowie eine Untersuchung über ihre systematische Stellung. Der Genus Palaeochiropteryx ist ein aberrannter Zweig des Chiropterenstammes, der zu keiner rezenten Linie in Verbindung steht. Mit seinen einwirbligen Sarcum nimmt P. eine primitive Stellung ein. Schwer ist Deutung des ungewöhnlich komplizierten Mandibularpraemclaren mit seinen Metaconid und gut ausgebildeten Talon. Handelt es sich um Erbschaft von einem tupajaartigen Vorfahren oder einen Neuerwerb? Auch die Gattung Archaeonycteris stellt sich durch die Struktur der Oberkiefermolaren und die normale Ausbildung des Milchgebisses in scharfen Gegensatz zu allen bis jezt bekannten Fledermäusen. Beides erinnert mehr an ein Insektivorengebiß. Der Molartypus dagegen entspricht etwa dem, den wir bei einem Urtypus einer Fledermausgattung erwarten können. Aus der Ähnlichkeit der Gestalt der Flughaut beider Genera mit unseren kleinen Myotesarten wird auf eine ähnliche Lebensweise geschlossen. Der Aufklärung bedarf noch die Tatsache des massenhaften Vorkommens sovieler mit ausgespannter Flughaut, also im Fluge verunglückter Fledermäuse bei Messel.

Richter. Beeinflußung des Geschlechts bei der Zeugung. In: Jahrbuch f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 11. Jahrg. 1917, S. 277/78. — Beobachtungen, wonach bei Rindern die zum Decken gewählte Zeit von Einfluß auf das Geschlecht des Kalbes gewesen sein soll.

Ricci, Renato und **D'Amato, Antonio.** Erhöhung der Milchergiebigkeit der Kühe durch subkutanes Einspritzen von Kohlehydraten. L'Agricultura Italiana. 10. Jahrg. Nr. 20. 1914 (Intern. Agrartechn. Rundschau, VI. Jahrg. 1915). — Durch Einspritzung von einer Mischung aus Laktosekretion, einer sehr konzentrierten, aus Sacharose, Glykose und Galaktose zusammengesetzten Lösung,

wurde bei einer Holländerkuh nicht nur eine Steigerung der Milchsekretion, sondern auch eine Verbesserung der Milch erreicht. Die Versuche wurden drei Wochen fortgesetzt und zwar wurden der Kuh täglich 5 ccm der genannten Flüssigkeit eingespritzt.

Roecke s. Raebiger.

Sanfelice, Francesco. Der Rauschbrand der Schweine. Il Modero Zooiatro. 4. Jahrg. 1915. — Untersuchungen mit dem Rauschbrandbazillus des Schweines, der eine den Rindern nahe verwandte Abart darstellt.

Seibold s. Raebiger.

Schaper, E. Gute Milchleistung bei enger Inzucht. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 10. Jahrg. 1916, S. 250—251.

Schliekau, Heinrich. Der schwarzbunte Limburger Tieflandschlag, seine Formen, Leistungen und Blutlinien. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 11. Jahrg. 1917. S. 1—82. — Genaue Beschreibung der einzelnen Linien, durch Stammtafeln, Ahnentafeln, Beschreibung der wichtigsten Vertreter nebst zahlreichen Photographien.

Schmehl. Aus einer Dishley-Merino-Hochzucht im besetzten Aisne-Gebiet. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 11. Jahrgang 1917. S. 265—270. — Mitteilung von Zucht- und Fütterungsmethode.

Schmehl, R. Zuchtstudien in einer deutschen Stammschäferei. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 12. Jahrg. 1918. S. 33—67.

Schmidberger, J. Untersuchungen über die Körpermaße der drei wüttembergischen Viehschläge auf den staatlichen Bezirksviehschauen. Stuttgart 1915.

Schlesinger, G. (1). Die Mastodonten des k. k. Nat. Hofmuseums. (Morphologisch-phylogenetische Untersuchungen.) Denkschrift des k. k. Nat. Hofmuseums. Bd. I. Geologisch-paläontologische Reihe 1. Wien 1917. Mit 36 Tafeln. — Schlesinger behandelt das ganze Material des Wiener Hofmuseums. Als neu fügt er den bereits bekannten 7 europäischen Mastodonarten M. grandincisivum n. sp. zu, die M. atticus Wagn. nahe zu stehen scheint. Die beiden bisherigen Subgenera Bunolophoden und Zygolophoden werden vermehrt um zwei neue Subgenera Dibunoden für M. arvernensis und Chredolophodon für M. Pentelici. Das wesentliche neue in der sehr eingehenden Arbeit liegt weniger in der trefflichen Bearbeitung der Zähne, als in der genauen vergleichend-anatomischen Behandlung verschiedener Teile des Skelettes sowie in vielen neuen Feststellungen inbezug auf Zahnfolge, Abstammungsgeschichte, Lebensweise und Verbreitung der einzelnen Arten. Hingewiesen sei besonders auf die Erweiterung unserer Kenntnisse im Schädelbau von M. Pentelici und longirostris. Sehr eingehend werden die Übergänge in der Reduktion der Symphyse von der monströsen Entwicklung bei M. angustidens bis zur Verkümmerung bei M. arvernensis behandelt und die damit in Verbindung stehende

Rückbildung des Incisivapparates, dessen ursprünglich so große Bedeutung nach Änderung der amphibiotischen Lebensweise eher ein Hindernis geworden ist für die freie Funktion des Rüssels. Der Aufbau des ganzen Skelettes scheint bei der schlammwühlenden Stammform M. angustidens eher jenem von Hippopotamus als dem von Elephas geglichen zu haben. Die Stammesgeschichte sowohl innerhalb der Gattung als auch ihre Verbindung mit anderen Gattungen ist noch sehr ungenau. Ihre Ableitung von Palaeomastodon wird abgelehnt, die von Moeritherium offen gelassen. Auch die Verbindung mit Elephas ist unsicher.

Schlesinger, G. (2). Die Mastodonten der Budapester Sammlungen. (Eine morphologisch-phylogenetisch Studie.) In: Geologia Hungarina. Bd. II. Budapest 1917.

— (3). Ein neuerlicher Fund von E. planifrons in N.-Österreich. Jahrb. der k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. 63, Heft 4. Wien 1914.

— (4). Meine Antwort in der Planifronsfrage. II. Die niederösterreichischen Planifronsmolaren. Jahrb. d. k. k. geologischen Reichsanstalt. Jahrg. 1916. Bd. LXVI, Heft 1. S. 93—136. Wien 1917. Mit 14 Abbildungen. — In sehr eingehender Weise begründet der Verf. seine schon früher geäußerte und von Soergel angegriffene Ansicht vom Vorkommen von E. planifrons in Niederösterreich. Die Arbeit gliedert sich in folgende Abschnitte: 1. Die Altersstellung der Terrasse von Dobermannsdorf und Laaerberg. 2. Die Artzugehörigkeit der Zahnfragmente von Dobermannsdorf und Laaerberg und ihre paläontologischen Grundlagen. I. Zahnhöhe, II. Lamellenformel und ihre Ergänzung, III. Zahnwurzeln, IV. Form der Kaufläche, V. Längenlamellenquotient, VI. Verschmelzungstyp, VII. Eigenschaften des Schmelzes, VIII. Schmelzfiguren, IX. Winkel zwischen Kaufläche und Kronenbasis. Zum Schluß folgt eine kurze Zusammenfassung.

— (5). Die Planifronsmolaren von Dobermannsdorf und Laaerberg in Niederösterreich. Puläontolog. Zeitschrift. II. Bd. 2. Heft. Berlin 1916.

Schréter, Zoltau (1). Vorkommen von Mammutknochen im Komitat Pest. Földtany Közlöny (Geologische Mitteilungen). Zeitschrift der ungarischen geologischen Gesellschaft. Budapest 1917. S. 173—174, mit 1 Fig. — Es werden zwei Fundorte angegeben und die Fundumstände mitgeteilt.

— (2). Diluviale Knochen von Mammalia. Ebenda S. 174 bis 176, mit 1 Fig. — Funde und Fundumstände von pleistozänen Resten von Equus caballus und Elephas primigenius.

— (3). Mediterranes Metaxytherium-Skelett von Márcfalva. Ebenda S. 176/177. — Beschreibung eines Fundes eines fast vollständigen Skelettes von Metaxytherium petersi Abel.

Schütz, Paul. Moderne Verwertung der Pelztiere. Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. LXVII. Bd. 1917. S. 104—123. — Es wird besprochen die Ver-

wertung und Zurichtung der Felle von: Castor fiber L., Myocastor coypus Mol. (im Pelzwarenhandel Nutria), Fiber zibethicus L., (Amerika produziert jährlich 5—6 Millionen, die böhmischen kommen an Qualität den mittleren amerikanischen gleich.) *Arctocephalus ursinus* L., Hauskaninchen (als Pelzwerk Sealkanin), *Lutra lutra* L., *L. canadensis* Kerr., *Latax lutris* L., (Kamtschatkabiber des Handels). Von den verschiedenen Füchsen (*Vulpes vulpes, fulvus, lagopus, Urocyon cinereo-argentatus* u. a.) ist der Silberfuchs der wertvollste. Schon 1900 wurde auf der Londoner Auktion das beste Stück mit 11600 M. bezahlt. Die Füchse liefern kein dauerhaftes Pelzwerk. Dann folgen die verschiedenen Marder, wie *Mustela foina* Erxl., *M. martes* L., *M. americana* Furt., *M. zibellina* L. (Die schönsten kommen aus den Provinzen östl. des Baikalsees. Sie sind sehr variabel. Die zerstreuten weißen Haare nur etwa bei ¼ der Felle; nach der Herkunft werden 15 verschiedene Sorten unterschieden. Der Preis schwankte 1910 zwischen 25 und 1500 M.) *Putorius ermineus* L., *P. sibiricus* Pall. (Kolinsky oder sibirische Nerz), *Mustela melampus* Penant., *Putorius putorius* L., *Mustela pennanti* Erxl. (virginischer Iltis oder Pecan), *Mustela lutreola* L. (Verkaufsweise 40 Stück = ein „Zimmer" Nerz). Ein Massenartikel sind die verschiedenen Marmota-Arten. Von Stinktieren, im Pelzhandel Skunks, kommen die feinsten aus den östlichen Gegenden der Vereinigten Staaten, wohingegen die Qualität giegen Westen, Norden und im besonderen Süden bedeutend abnimmt. Weiter werden im natürlichen Zustande verwandt Waschbären, die kleineren Känguruh-Arten, die als Pelzwerk mittleren und billigen Genres Bedeutung haben. Weniger bei uns beliebt sind Luchs und Wildkatze, dagegen ist die Hauskatze in mannigfacher Verwendung wichtig im Pelzhandel. Einen Mengenartikel liefert das amerikanische Opossum (*Didelphys viriginiana* Kerr.), ebenso der Fuchskusu (*Trichosurus vulpecula* Kerr.), das australische Opossum des Handels. Edlere Pelzwerke sind wieder *Chinchilla brevicaudata* Waterh. „die echten" Chinchilla sind *Ch. laniger* Mol., die „Bastard-Chinchilla" des Handels. Als „Feh" finden die russischen und sibirischen Eichhörnchenfelle mannigfache Verwendung, neuerdings auch Maulwurffelle. Zum Schluß werden die asiatischen edlen Lammfelle behandelt, wobei eine interessante Aufklärung erfolgt. Was wir Persianer nennen, heißt in Frankreich Astrakan, und stammt aus Bochara, wo die Lammfelle Karakul heißen. Karakul ist in Frankreich der Name für Lammfelle aus Turkestan, die bei uns Astrachan oder Treibel genannt werden. Aus Persien kommen die Schiraz, Salzfelle oder Halbpersianer.

Schneider, K. C. Die rechnenden Pferde. Erwiderung von C. Schröders Kritik. Biolog. Zentralbl. 35. Bd. 1915. — Wesentlich polemischer Art. Auseinandersetzung über die Auffassung des Begriffes Mathematik.

Schulze, F. E. (1). Die Erhebungen auf Lippen- und Wangenschleimhaut der Säugetiere. IV. Rodentia duplicidentata. Sitzber.

d. kgl. preuß. Akademie der Wissensch. 1916. S. 779—786, mit 2 Tafeln. — Behandelt werden Leporiden und Ochotoniden. Die nach innen in die Mundhöhle eingedrungene behaarte Hautpartie wird als Implexum pellitum bezeichnet. Sie wird beschrieben. Ein bisher übersehenes Organ am Boden der Mundhöhle jederseits hinter der Unterlippe in Gestalt einer polsterförmigen Erhebung der Schleimhaut wird als Colliculus admandibularis bezeichnet, das teils als Tastorgan, teils mit zum Einspeicheln der Nahrung dient. Die bei den Leporiden festgestellten spaltenartigen Öffnungen fehlen allerdings den Ochotoniden.

Schulze, F. E. (2). Die Erhebungen auf Lippen- und Wangenschleimhaut der Säugetiere. V. Rodentia simplicidentata. Sitzungsber. der kgl. preuß. Akademie der Wissenschaften. Berlin 1916. S. 1223 bis 1234, mit 2 Tafeln. — Untersucht wurden Aplodontia rufa Rafinesque, Sciurus vulgaris L., Funisciurus poensis A. Smith. Ratufa indica Erxleben, Xerus leucoumbricus Rüppel, Tamias striatus L., Spermophilus ritillus L., Cynomys ludovicianus Ord., Arctomys bobac L., Sciuropterus volans L., Castor fiber L., Anomalurus fraseri Watersh. Bei allen Arten findet sich ein Inflexum pellitum, jedoch von recht verschiedener Bildung. Der größte Teil wird von der mittleren und hinteren Partie der behaarten Oberlippe, vom seitlichen Teil der behaarten Unterlippe nur ein kleiner Anteil geliefert. Die Behaarung dient zum Schutz, die schlundwärts gerichteten Haare zur Beförderung der Nahrungsmittel gegen den Kauapparat, auch zu einer groben Tastempfindung. Zu einer feineren Tastempfindung dienen haarlose Stellen.

— (3). Die Erhebungen auf der Lippen- und Wangenschleimhaut der Säugetiere. III. Marsupialia. Sitzber. d. kgl. preußischen Akademie d. Wissensch. Berlin 1916. S. 43—65, mit 6 Fig. im Text. — Zunächst gibt Schulze Einzelbeschreibungen der untersuchten Beuteltiere, die 35 Arten aus 21 Gattungen umfassen. In einer Gesamtübersicht werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt. Die Ernährung prägt sich in der Bildung der Lippen- und Wangenschleimhaut besonders deutlich insofern aus, als die Carnivoren und die Herbivoren unter den Beuteltieren unter sich gewisse Übereinstimmungen zeigen. Von ersteren kann man die Insektenfresser, von letzteren die Fruchtfresser als besondere Gruppen abtrennen. Bei den grasfressenden Macropodidae ist Lippen- und Wangenhöhle durch eine Querfalte getrennt, bei den nahe verwandten Blätter- und Früchte-fressenden Phalangeridae nicht. Die Nahrung wird also bei ersteren wohl zunächst in die Lippenhöhle verbracht, bevor sie in der Wangenhöhle zermahlen wird. Die Area bucalis media, ein mit Papillen dicht besetztes Drüsenfeld, das genau den Kronen der Backenzähne entspricht, wird bei den Pflanzenfressern durch kräftige Leisten begrenzt, bei den Fleischfressern fehlen solche. Auch andere, offenbar mit dem Einspeicheln der Nahrung in Verbindung stehende Leisten

sind bei den Pflanzenfressern besser entwickelt als bei den Fleischfressern. Zahlreiche andere Fragen nach der physiologischen Deutung der beobachteten Erhebungen harren noch der Lösung.

Stakemann. Russisches Vieh. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 11. Jahrg. 1917. S. 174—186. — Enthält Abbildungen russischer Rinder, Pferde, Schafe, Ziegen und Schweine.

Stanjek, P. Das Schlesische Rotvieh und seine Blutlinien. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 12. Jahrg. 1918. S. 68—142.

Stehlin, H. G. (1). Über einen Ovibosfund aus dem Pleistocän des schweizerischen Mittellandes. Verhandlungen der naturf. Gesellschaft Basel. Bd. XXVII. 1916. S. 93—99, mit 4 Figuren. — Ein Atlas vom Moschusochsen wurde im September 1911 bei Olten-Hammer gefunden. Er wird eingehend beschrieben, abgebildet und mit dem der Boviden verglichen.

— (2). Übersicht über die Säugetiere der schweizerischen Molasseformation, ihre Fundorte und ihre stratigraphische Lage. Nebst einem Anhang über das Vorkommen von Hipparion in der Schweiz. Ebenda Bd XXV. 1914. S. 179—201. — Aufzählung der bisher bekannt gewordenen Säugetiere. Von den bisher bekannt gewordenen Hipparionzähnen aus der Schweiz ist keiner über alle Zweifel erhaben. Jedoch bei dem hier neu abgebildeten und beschriebenen Ms. inf. aus Charmoille östlich Prunhut sind alle Fundumstände genau bekannt.

— (3). Miozäne Säugetierreste aus der Gegend von Elm. Ebenda Bd. 28. 1917. S. 191—200. — Aus der Braunkohlengrube von Elm bewahrt das Senckenbergische Museum in Frankfurt a. M. Brachyodus onoideus Gerv. und an Raubtierzähnen solche, die anscheinend einer Felide und einen Amphicyonide angehören. Aus dem Elmer Tunnel stammen Anchitherium aurelianense Cuv. und Ursavus elmensis n. sp.

Schumacher, S. v. Histologische Untersuchungen der äußeren Haut eines neugeborenen Hippopotamus amphibius L. Denkschr. d. kais. Akad. d. Wissensch. in Wien, math.-naturw. Klasse. Bd. XCIV.

Sjöllema, B. Ist die Anwendung der Stärkewerte in der Milchviehfütterung möglich? (Mitteilung der kgl. Tierarzneischule Utrecht, Holland.) In: Journal für Landwirtschaft, 62. Bd. 4. Heft. Berlin, Dezember 1914. Intern. Agrartechn. Rundschau. VI. Jhrg. 4. Heft. 1915.

Soergel, W. (1). Das vermeintliche Vorkommen von E. planifrons Falc. in Niederösterreich. Paläont. Zeitschrift. II. Bd. H. 1. Berlin 1915.

— (2). Die Stammesgeschichte der Elefanten in Zentralbl. f. Min. u. Geol. u. Pol. Jahrg. 1915. Nr. 6, 7, 8, 9.

— (3). Der Steppeniltis, Foetorius Eversmanni Less. aus dem oberen Travertin des Travertingebietes von Weimar. Zeitschr. d. deutsch. geologischen Gesellschaft. B. Monatsberichte. 69. Bd.

1917. Berlin 1918. S. 139—181, mit 1 Abbildung im Text und 1 Tafel. — Der 1. Teil der Arbeit beschäftigt sich mit einer eingehenden Untersuchung der Unterschiede zwischen Foetorius putorius und Foetorius eversmanni. Als wichtigste werden gefunden die stärkere Einschnürung der Frontalien bei F. eversmanni, meist auch die Größe des oberen M^1, die des unteren M^2 und die Unterkieferhöhe. Es folgt dann im 2. Teil eine eingehende Besprechung des Schädels und des erhaltenen linken Teiles des Unterkiefers von Weimar, der als Foetorius eversmanni bestimmt wird. Als Anhang dazu werden 2 Unterkiefer aus schwäbischen Höhlen (Sirgenstein und Hohlefels) besprochen, die zu der gleichen Art gehören. Im Schlußkapitel wird auf die Bedeutung des Nachweises des Vorkommens des Steppeniltis im jungen Travertin Weimars hingewiesen.

Sorge, A. Das schwarzbunte ostfriesische Rind in Schlesien mit besonderer Brücksichtigung seiner Akklimatisationsfähigkeit unter Anwendung der Ausgleichsnahrung. Mitteilungen des Landw. Institutes der kgl. Universität Breslau. 7. Bd. Jahrg. 1916.

Steenboch, H. Der Einfluß einer vermehrten Harnabsonderung auf die Milchleistung der Ziege. In: Journal of Agricultural Research. 5. Bd. Nr. 13. Jahrg. 1915.

Stromer, Ernst. Die Entdeckung und die Bedeutung der Land und Süßwasser bewohnenden Wirbeltiere im Tertiär und in der Keide Ägyptens. Zeitschr. d. dtsch. geologischen Gesellschaft A. Abhandlungen. 68. Bd. 1916. Berlin 1917. S. 397—425. — Es werden die wichtigsten Wirbeltiere, darunter auch die Säugetiere nach Fundorten und am Schluß in tabellarischer Form angeführt, die fossil in Ägypten gefunden worden sind. Für eine große Anzahl Säugetiere wie Halicoridae, Proboscidea, Hyracoidea, Simiae, Archaeoceti wird es wahrscheinlich gemacht, daß sie ihre Entstehungszentren in Afrika haben.

Stutzer, A. Fütterungsversuche mit aufgeschlossenem Roggenstroh bei Schafen in Deutschland. Die landwirtchaftlichen Versuchstationen. 87. Bd. 1915.

Stutzer, A. und **Haspt, W.** Die Verdaulichkeit der Kiefernadeln. Landwirtschaftl. Jahrbücher. 43. Bd. 1915. — Versuche an Lämmern ergaben, daß die Kiefernadeln schwer verdaulich sind, da sie Stoffe enthalten, die imstande sind, die zersetzende Wirkung der im Magen der Tiere enthaltenen Säfte und Bakterien aufzuhalten. Sie sind daher als Futtermittel ungeeignet.

Sustmann. Beobachtungen hinsichtlich der Zucker- und Melassefütterung bei Pferden. Berliner Tierärztliche Wochenschrift. 31. Jahrg. 1915. — Beobachtungen, daß Pferde, die als Ersatz für Hafer Zucker oder Melasse in größeren Mengen erhielten, erkrankten. Die Krankheitsdiagnose sowie die Heilverfahren werden angegeben.

Szalay, B. (1). Über vielhörnige Säugetiere, ihr Vorkommen in Zoologischen Gärten und ihre Literatur. Zoolog. Beobachter,

S. 216—224, 246—254, 274—282. — Besprechung von anormal mehrhörnigen Tieren. Genannt werden teils nach der Literatur, teils nach Objekten des Hermannstadter-N.-Szebener Museums: Hirsche, Rinder, Gemsen, Hausziegen, gehörnte Hasen, Schafe.

Szalay, B. (2). Wisente im Zwinger. Geschichte aller seit den uralten Zeiten bis heute, in Gefangenschaft erwähnten Wisente, Bisons und Urrinder. Zoolog. Beobachter 1917. S. 17—23, 46—59, 112—119, 144—150, 162—168, 220—227. — Fortsetzung aus Zoolog. Beobachter, Jahrg. 1917. Die Aufzählung der Fangmethoden wird fortgesetzt. Als weitere Fangmittel werden genannt: Schleudertücher, der Einfang für das Hetztheater in Königsberg, in Bialowieza, mit Zaunwerken, in Amerika. Der 3. Abschnitt ist dem Transport gewidmet, wobei nicht nur Wildrinder, sondern allgemein wilde Tiere behandelt werden. Im 4. Abschnitt wird der Unterhalt und die Zellen der gefangenen Tiere geschildert. Die älteste Kunde vom Einfangen von Wildrindern haben wir aus Ägypten, Assyrien, Babylonien und Kreta. Hier handelt es sich mehr um bildliche Darstellungen, schriftliche Berichte liegen dagegen aus neuerer Zeit vor. Sie werden nach Ländern alphabetisch geordnet angeführt und zwar: 1. Deutschland: Baden, Bayern, Brandenburg, Braunschweig, Hessen, Liegnitz, Mecklenburg, Preussen, Pfalz, Sachsen, Württemberg, Austrasien. 2. Außerdeutsche Staaten: Dänemark, Dobrudscha, England, Frankreich, Griechenland, Italien, Mazedonien, Österreich, Polen mit einer Geschichte der Polnischen Wildgärten.

Taraves, J. S. Die Rinderzucht und die Milchwirtschaft in Brasilien. Broteria Vulgarizacao, scientifica. 13. Bd. 1915.

Téglás, Gabriel. Neuere palaeontologische Fundorte in verschiedenen Gegenden Ungarns. Földtany Közlöny (Geologische Mitteilungen). Zeitschrift der ungarischen geologischen Gesellschaft etc. Budapest 1915. — Bericht über Funde von Elephas primigenius, Cervus megaceros, C. elaphus, Ursus spelaeus, Equus primigenius, Rhinoceros tichorhinus.

Toldt, K. jun. (1) Über ein fetales und neugeborenes Flußpferd. Verhdlg. d. k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. 57. Jahrg. 1917. S. 63—64.

— (2). Äußerliche Untersuchung eines neugeborenen Hippopotamus amphibius L. mit besonderer Berücksichtigung des Integuments und Bemerkungen über die fetalen Formen der Zehenspitzenbekleidung bei Säugetieren. In: Denkschr. der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathem.-naturw. Klasse. 92. Bd. Wien 1915. — Nach einigen Bemerkungen über die Literatur werden einzelne Körperteile eines in der Schönbrunner Menagerie neugeborenen Hippopotamus amphibius von 84 cm Scheitel-Steißlänge abgehandelt. An der Oberlippe wird über die Form und Bildung der seitlichen Polster gesprochen. Die Mundspalte setzt sich durch eine horizontale Spalte noch besonders weit nach hinten fort. Die Form der Nasenlöcher, ihre Stellung,

der sie umgebenden Wulst und der dazwischen liegende Teil werden beschrieben, besonders die Furchen auf letzterem. In der Augengegend bilden die Weichteile am oberen Augenhöhlenrand eine Wulst. Die an sich kleine Ohrmuschel ist beim Foetus verhältnismäßig größer als beim Erwachsenen und sowohl bezüglich der allgemeinen Form als auch der Details sehr eigenartig. Der Schwanz ist dorsiventral schwach abgeplattet, verjüngt sich konisch nach hinten und trägt am Ende eine vertikal gestellte Platte. Der Penis steckt in einer nach hinten gerichteten Penisscheide. Zwei rechts und links vom Penis liegende Spalten mit einer kleinen Warze sind wahrscheinlich rudimentäre Milchdrüsen. Der Nabelstrang zeigt überall auffallende epitheliale Wucherungen. Der morphologischen und histologischen Darstellung Keibels ist nicht viel hinzuzufügen. Die Hände und Füße geben Anlaß zu Untersuchungen über die Spreizbarkeit der Zehen. Die Sohlenfläche ist dick, polsterartig aufgetrieben, ihre Oberflächenbeschaffenheit weicht von der des Elefantenfetus wesentlich ab. Es folgt nun je ein Abschnitt mit Körpermaßen, Hautfärbung und Hautdicke, sowie ein solcher über Hautfalten und feinere Oberflächenbeschaffenheit der Haut. Hierbei werden getrennt behandelt 1. Die großen kräftigen Hautfalten, von denen besonders eine Querfalte am Nacken, zwei ventral am Hals und je eine am Austritt der Extremitäten gelegene sich schon beim Fetus finden. 2. Die durch zarte oberflächliche Runzeln hervorgerufenen feineren Strukturverhältnisse. Die zarten Furchen stehen im direkten Zusammenhang mit der Beweglichkeit, die glatten Hautstellen an straffen, fixierten Körperteilen, was im einzelnen näher ausgeführt wird. 3. Mittelstarke Furchen mit höckeriger Oberflächenstruktur. 4. Oberflächendifferenzierungen, die mit Haaraustritt oder Hautdrüsen im Zusammenhang stehen. Dieser Abschnitt schließt mit einem Vergleich der feineren Hautoberflächenprofilierung mit der beim Erwachsenen. Die nächsten Untersuchungen sind den Haaren gewidmet, sie behandeln die Behaarung im allgemeinen und den Bau des Haares im besonderen. Nun finden sich Angaben über die Verteilung der Hautdrüsen und über die Zehendrüsenhöckerchen, kleine Hauterhebungen, die sich dorsal an den meisten Zehen oberhalb der Basis der Hufe finden. Die auf ihnen mündenden Drüsen dienen wohl zur Erhaltung der Geschmeidigkeit der Hufe. Abschnitt 11 bringt eine Betrachtung über die fetalen Huf- und Krallenformen der Säugetiere, wo stärkere Peronychiumbildungen, sog. auffallendere Hufformen, an den Hufen fetaler Säugetiere besprochen werden. Genannt werden nach Besprechung die in der Literatur schon behandelten Tiere, Hirsch, Elefant, Colobus-Affe, Klippschliefer, Nashorn, Baribal, Fuchs, Coendu, Bartrobbe, Igel, Trichosurus, Anomalurus, Hauskatze, Dachs, Nasenbär, Hamster. Hieran schließt sich eine Besprechung der Hufe des neugeborenen Flußpferdes nebst dem Versuch einer Deutung der vom Erwachsenen abweichenden Verhältnisse. Der 13. Absatz beschäftigt sich mit der jahreszeitlichen

Formverschiedenheit der 3. und 4. Kralle von Dicrostonyx, der 14. vergleicht die wichtigsten Verhältnisse des neugeborenen Flußpferdes mit entsprechenden beim Elefantenfetus, im 15. werden Bemerkungen über Röntgenaufnahmen des jungen Flußpferdes und eines Elefantenfetus gemacht. Den Schluß bildet ein Nachtrag über den Elefantenfetus.

Unger, v. Wolfgang. Die Senner. Mit 14 Abbildungen. 36. Flugschrift der deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. 1915. — Ein interessanter Beitrag zur Geschichte der deutschen Pferdezucht an der Hand der Aufzeichnungen des Sennergestüts, des ältesten deutschen Gestüts, dessen Stutenstamm ungemischt bis in die germanische Vorzeit zurückreicht.

Virchow, Hans (1). Über das Fuchsgebiß. Sitzber. Gesellschaft naturf. Freunde, Berlin 1917, S. 321—337. — Behandelt werden die Ähnlichkeiten von Schneide- und Eckzähnen, die Abstände der Prämolaren, das „Reiten" der Prämolaren, die Verschiebung der Formen beim Zahnwechsel. 1. Die Ähnlichkeit der Schneide- und Eckzähne beim Fuchs bestehen darin, daß die I^3 nicht aufeinander beißen, sondern der obere I^3 in eine Lücke zwischen die unteren I^3 und C greift. Wie ein Schneidezahn hat ferner der untere C lingual eine Basalwulst und an der vorderen Seite eine davon ausgehende, bis zur Spitze laufende Kante. 2. Die Abstände der Prämolaren. Die oberen und unteren Prämolaren beißen nicht aufeinander, sondern sind durch Zwischenräume getrennt, wodurch wahrscheinlich ein besseres Festhalten der Beute ermöglicht wird, da bei Aufeinandertreffen der Prämolaren die Beute durchschnitten würde. Ferner sind die Prämolaren jeder Reihe beim erwachsenen Tier unter sich durch Zwischenräume getrennt, während diese Lücken in der Jugend fehlen. Der Abschnitt auf, dem sie stehen, ist beim jungen Tier kürzer als beim alten im Gegensatz zu den Molaren, deren Alveolarteil beim Jungen genau so lang ist als beim Alten. Wie das Wachsen des Alveolarteils der Prämolaren zustande kommt, wird diskutiert. Umgekehrt findet in der Molargegend ein Breitenwachstum auch nach dem Zahnwechsel statt, in der Prämolargegend nicht. 3. Die Hauptspitze der Prämolaren liegt senkrecht über der Mitte zwischen den beiden Wurzeln (das „Reiten") und wird gestützt durch ein besonders hohes Septum des Zahnalvole. Bei den Backenzähnen liegt dagegen jede Spitze senkrecht über der Wurzel. Die Form der Prämolaren spricht für die Differenzierungstheorie. Der Zahn, der zum Festhalten der Beute dient, steht, um dem Zuge zu widerstehen, mit gesperrten Wurzeln, der Zahn, der zum Kauen dient, seine Belastung von oben empfängt, hat die Wurzeln unter den Hügeln. 4. Bei der Verschiebung der Formen beim Zahnwechsel wird zunächst festgestellt, daß unten dB_3 und P_4, dB_4 und M_1, oben dB_3 und P_4, dB_4 und M_1 sich entsprechen. Sie werden untereinander und mit den entsprechenden Zähnen des Menschen verglichen, ihre Gleichheit und Verschiedenheit erörtert und morphologisch und funktionell zu erklären versucht.

Virchow, Hans (2). Über das Gebiß von Didelphys cancrivora. Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde. 1917, S. 233—244, mit 6 Fig. im Text. — Es wird zunächst das Verhältnis von Prämolaren zu Molaren, dann die Formenverhältnisse von oberen und unteren Molaren eingehend behandelt. Die Verschiedenheit der letzteren beschränkt sich auf die bedeutende Dicke der oberen Molaren und die Gegensätzlichkeit, d. h. was bei einem lingual ist, ist beim andern buccal und umgekehrt. Die Molarenreihe vom Didelphys ist ein komplizierter feinmechanischer Apparat der aus einem Quetschapparat und einem Schneideapparat und zwar mit gerader und mit gebrochener Schneide besteht.

Völtz, W., Baudrexel, A. und **Dietrich, W.** Die Verwertung der Trockenhefe, der Kartoffelschlampe, der Malzkeime und des Palmkernkuchen unter verschiedenen Bedingungen als Kraftfuttermittel für die Milchleistung. Spezifische Wirkungen der genannten.

Völtz, W. Über Kartoffelfütterung an Pferde mit besonderer Berücksichtigung der Erfahrungen Weissermels. Arbeiten der Gesellschaft zur Förderung der des Baues und der wirtschaftlich zweckmäßigen Verwendung der Kartoffel.

Völtz, W., Jantzon, H. und **Dietrich, W.** Fütterungsversuche mit ungesäuerten Kartoffeln an Milchkühen. Landwirtsch. Jahrb. 48. Bd. Jahrg. 1915. — Die Resultate sind folgende: Ungesäuerte gedämpfte Kartoffeln haben den Milchertrag der Kühe nur in geringem Maße, ungesäuerte rohe Kartoffeln in leichtem Maße, eingesäuerte gedämpfte Kartoffeln in erheblichem Maße gesteigert. Die größte Steigerung des Milchertrages wurde durch Verabreichung von eingesäuerten rohen Kartoffeln erzielt. Ein Unterschied in bezug auf Fettgehalt und Trockensubstanz wurde bei den 4 Formen der Kartoffelfütterung nicht beobachtet. Die Höchstmenge von Eiweiß und stickstofffreien Extraktstoffen ergeben die nicht eingesäuerten rohen Kartoffeln, nach ihnen kommen in dieser Beziehung die eingesäuerten gedämpften Kartoffeln.

Vryburg, B. Rindviehzucht in Niederländisch-Ost-Indien. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 11. Jahrg. 1917. S. 117 bis 132. — Die einheimischen Rinder zerfallen in zwei Arten: 1. Das Balirind; 2. Das Java-Rind von Ost-Java und Madura und Sumatra. Der Banteng lebt in den Urwäldern von Süd-Java wild; 1 Stier mit 4 oder 5 Kühen. Der gezähmte Vertreter ist das Bali-Rind, das in großer Zahl nach verschiedenen Inseln von Insulinde bis Singapore und Penang ausgeführt wird. Das Java-Rind hat man versucht durch Import und Kreuzung zu verbessern. Zu diesem Zweck sind importiert die Onggole- oder Nellore-Rinder, die sich zur Kreuzung besser eignen als die Mysore-Rinder. Auch das Gujeratvieh ist gut dafür geeignet aber teuer. Alle diese verschiedenen Rinderformen sind durch ausgezeichnete Photographien dargestellt.

Waldeyer-Hartz, von. Anthropoidenstation in Teneriffa. Sitzber. d. kgl. preußischen Akademie d. Wissensch. Berlin 1917.

S. 40—42. — Kurzer Bericht über die Tätigkeit und Veränderungen auf der Station.

Walker, Frank, P. (Armstrong College, Newcastle-upon-Tyne). In England ausgeführte Fütterungsversuche mit Milchkühen. In: Offerten Bulletin Nr. 5 (Report on Further Eperiments on the Feeding of Dairy Cows) 1915. Intern. Agrartechn. Rundschau. VI. Jahrg. 1915.

Wecke, Ernst Richard. Die frühzeitige Feststellung der Trächtigkeit bei den Haustieren. 35. Flugschrift der deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. 1915.

Weisheit, Friedrich. Devons und South-Devons. Mitteilungen der landwirtschaftlichen Lehrkanzeln der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien. 2. Bd. Jahrg. 1914. — Das rote Vieh Südenglands gehört nicht dem Brachycephalustypus an, sondern ist als pseudoprimigen zu bezeichnen. Zwischen Devons und wallisischen Vieh besteht tatsächlich Verwandtschaft, während die schottischen Hochlandsrinder einen anderen Typus darstellen. Durch Kreuzung der Devons mit festländischen Rassen sind die South-Devons entstanden. Die Ansicht, daß Kanalinselvieh wesentlichen Anteil an der Bildung dieser Rasse genommen habe, die auch Wallace und Werner übernehmen, erscheint hiermit widerlegt.

Weiss-Seelow. Kaninchenhaltung: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 12. Jahrg. 1918. S. 148—156.

Wellmann, Oskar. Die Ernährung der Ferkel mit diasarinisierter (kohlehydratreicher) und emulsionierter (fettreicher) Milch mit verschiedenen Proteingehalt nach Versuchen in Ungarn. (Viehzuchtinstitut der kgl. Ungarischen Tierärztlichen Hochschule in Budapest.) In: Kiserletugyi Közlemenyck, 18. Bd. 1919. (Zusammenfassung in deutscher Sprache.)

Westworth, E. N. Die Vererbung der Haarfarbe bei den Pferden. In: Journal of U. S. Cavalry Association. 25. Bd. 1915. Intern. Agrartechn. Rundschau. 6. Jahrg. 1915. — Ganz besonders eingehende Untersuchung der einzelnen Farben und Versuch einer Aufstellung von Vererbungsformeln dafür.

Werth, E. (1). Über die Beziehungen des jungdiluvialen Bison priscus zu den lebenden Bison-Arten. Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde. Berlin 1917. S. 248—258. — Beschreibung eines Brustwirbels von Bison priscus aus dem Pritzerber-See in der Mark Brandenburg. Er glaubt entgegen Hilzheimer, dessen Ansichten er bekämpft, eine nahe Verwandtschaft des europäischen diluvialen mit dem lebenden europäischen Bison feststellen zu können.

— (2). Ein spätglazialer Damhirsch von Groß-Wusterwitz. Zeitschrift der deutschen Geologischen Gesellschaft. B. Monatsberichte. 69. Bd. 1917. Berlin 1918. S. 237—239, mit 1 Textfig. — Beschreibung und Abbildung eines Schädelstückes mit dem Bruchstück einer Stange eines Damhirsches aus den spätglazialen Ablagerungen von Groß-Wusterwitz.

Willer, Bill. Schweinefütterungsversuche mit Grummetmehl in der Schweiz. In: Schweizerische landwirtschaftliche Zeitschrift. 43. Jahrg. 39. Heft. 1915.

Wiegert s. Raebiger.

Wilson, James. Die Schafzucht in Neu-Seeland. In: The Journal of Agriculture. 9. Bd. Nr. 6. Jahrg. 1914.

Wriedt, Chr. (1). Verhältnisse zwischen dem Alter der Eltern und dem Röhrbeinumfange der Nachzucht. In: Jahrb. f. wissensch. und prakt. Tierzucht. 11. Jahrg. 1917. S. 187—205.

— (2). Paßgang und Trab. Ein Beispiel für die Schwierigkeit, die Mendel'sche Vererbungsregel in der Haustierzucht zn benutzen. Ebenda. S. 206.

— (3). Die Maultierfüchse und ihre Beziehungen zur modernen Vererbungslehre. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 12. Jahrg. 1918. S. 143—144. — Die Beobachtung, daß unter den Maultieren der Vereinigten Staaten 5% Füchse sind, veranlaßt die Annahme, daß Eselhengste für Fuchsfarbe immer heterozygotisch sind.

— (4). Das guldbrandsdalische Pferd in Norwegen. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 10. Jahrg. 1916, S. 165 bis 189. — Herkunft, Zusammensetzung, Ahnentafeln, Blutlinien und Aufzucht dieses Pferdes.

Wychgram. Einige Mitteilungen über die rotbunten und roten Ostfriesen, sowie über das Aussterben der silbergrauen Ostfriesen. In: Jahrb. f. wissensch. u. prakt. Tierzucht. 11. Jahrg. 1917. S. 113—116. — Silbergraue Ostfriesen verdanken ihre Entstehung der Spezialliebhaberei eines einzigen Züchters, sie sind heute verschwunden, die roten und rotbunten werden immer mehr zurückgedrängt durch die schwarzbunten. Bei der Paarung schwarzbunter Stiere mit einfarbig roten Kühen entstehen einfarbig schwarze, die sich konstant vererben sollen. Das Produkt der Paarung schwarzbunter Stiere mit rotbunten Kühen ist ein rotbuntes Kalb.

Zell, Th. Welche Fingerzeige gibt uns die Lebensweise des Wildschweines für die Behandlung, Züchtung und Fütterung des Hausschweines. Verlag der Vereinigung deutscher Schweinezüchter.

Zelizko, J. V. (1). Einige Bemerkungen zu den neuesten Funden diluvialer Tierreste bei Zechovic in Südböhmen. Verhdlg. d. k. k. geolog. Reichsanstalt 1916. S. 42—46. — Gefunden wurden Reste von Atelodus (Rhinoceros) antiquitatis Blmb., Rangifer tarandus Jard., Equus (caballus) ferus Pall. und einige Arvicoliden.

— (2). Ein neuer Fundort diluvialer Fauna bei Wolin. Rozprary und Bulletin der böhm. Akademie. Prag 1914.

Die Seele des Tieres. Berichte über die neuen Beobachtungen an Pferden und Hunden. Herausgegeben von der Gesellschaft für Tierpsychologie mit einem Vorwort von Dr. H. E. Ziegler. Verlag von W. Junk in Berlin.

Zimmermann, Rudolf. (1). Altes und Neues aus dem Leben des Igels. Zoolog. Beobachter 1917. S. 95—99. — Ein Igel wurde verschiedentlich im Winter im Freien beobachtet, er hatte dann großes Trinkbedürfnis. Über die Nahrung des Igels, der auch als Nestplünderer erscheint, werden Beobachtungen mitgeteilt, auch beim Mäusefang wurde er beobachtet.

— (2). Haustiere und Schlangen. Zoolog. Beobachter 1916. S. 226—230. — Schildert das Verhalten von Hunden und Katzen Schlangen gegenüber. Bei ersteren scheint es eine Sache des Temperamentes zu sein, ob sie Schlangen angreifen, Katzen scheinen von Schlangenfurcht frei zu sein.

— (3). Vom Trinkbedürfnis der Kleinsäuger in der Gefangenschaft und Freiheit. In: Zoolog. Beobachter 1916. S. 156—158. — Im Gegensatz zu der bisherigen Ansicht bedürfen Kleinsäuger auch bei saftreicher Nahrung des Wassers. Ein von dem Verf. gehaltener Siebenschläfer und Haselmäuse hatten jedes Mal nach dem Erwachen ein großes Trinkbedürfnis. Auch Mäuse zeigten sich, wenn ihnen regelmäßig Wasser geboten wurde, weit munterer als ohne solches. Bei diesen Tieren, ebenso bei einem Igel wurde das Bedürfnis nach Wasser auch in der Freiheit gemacht.

Zittau-Paulus, Otto, Herm. Nutz-Kaninchenzucht. 32 S. Bei Erich Spandel in Nürnberg. — Anleitung zur Anlage des Stalles, Beschaffung, Fütterung und Zucht der Kaninchen und Mitteilung von Kochrezepten.

Zschokke, Friedrich. Der Schlaf der Tiere. Basel bei Benno Schwabe Co. — Nach Schilderung der Ursachen, welche zur Schlafmüdigkeit führen, bespricht der Verf. die Einwirkung des Tageslichts, der Nacht, der Wärme, der Kälte, des Klimas und was sonst noch alles beigetragen hat, den Winterschlaf der Tiere hervorzurufen. Besonders wichtig war dabei der Mangel an Nahrung. Heute übt der Wechsel der Jahreszeiten mit ihren periodischen Temperaturänderungen sowie Überfluß und Mangel an Nahrung auf den Eintritt und das Aufhören der winterlichen Betäubung den größten Einfluß. Heute ist der Winterschlaf eine festbegründete Einrichtung, die unbekümmert um zeitweilige Schwankungen der äußeren Faktoren besteht. Aber historisch hat sich wohl der Winterschlaf aus dem immer wieder auf Generationen einwirkenden Nahrungsmangel und der eintretenden Kälte entwickelt.

Uebersicht nach dem Stoff.

1. Lebensweise.

Hermelin und Zaunkönig, **Anonymus** (5). — Gems im Nebel, **Anonymus** (9). — Vom Schneehasen, **Anonymus** (10). — Vom Wildschwein, **Anonymus** (11). — Bäumende Füchse, **Anonymus** (12). — Frühtreibender

Rehbock, **Anonymus** (16). — Iltis und Igel, **Anonymus** (18). — Wild und Schweiß, **Anonymus** (19). — Jungenpflege des Wildkaninchens, **Anonymus** (20). — Stark besetzter Fuchsbau, **Anonymus** (21). — Klage beim Wild, **Anonymus** (23). — Beute des Fuchses, **Anonymus** (25). — Vermehrungszeiten heimischer Tiere, **Anonymus** (26). — Wann ranzt der Fuchs, **Anonymus** (30). — Tierwelt von Insulinde, **Balen.** — Biologie des Eichhorns, **Hess** (**1, 3**). — Vom Hasen, **Hess** (4). — Wanderratte und Feldmaus, **Herold** (1). — Fledermaus als Fliegenfänger, **Lauer** (1). — Eichhörnchen kämpft mit Sperling und Nachtigall, **Maier.** — Gemse, **Merk-Buchberg** (**1, 4**). — Dachs, **Merk-Buchberg** (3). — Fischotter, **Merk-Buchberg** (5). — Vom Edelmarder, **Merk-Buchberg.** — Der Seehund als Heringsfischer, **Milewski.** — Der rote Freibeuter, **Rasser.** — Fingerzeige aus der Lebensweise des Wildschweins auf die Haltung des Hausschweins, **Zell.** — Altes und Neues vom Igel, **Zimmermann.** — Lebensweise des Wildschweins, **Zell.** — Haustiere und Schlange, **Zimmermann** (2). — Trinkbedürfnis der Kleinsäuger, **Zimmermann** (3).

2. Nutzen und Schaden.

Die Flossenfüßer und ihre Verwertung, **Anonymus** (27). — Körperform und Milchleistung, **Augustin.** — Därme, **Freund.** — Tiere als Mithelfer im Kriege, **Knauer.** — Dachs, **Merk-Buchberg:** (3). — Seehund als Heringsfischer, **Milewski.** — Verwertung der Pelztiere, **Schütz.**

3. Krankheiten, Abnormitäten, Variabilität.

Blindheit beim Gems, **Anonymus** (24). — Schweinetuberkulose, **Bang.** — Bekämpfung der Schweinepest, **Ficai** u. **Cecchelli.** — Künstliche Epilepsie und Vererbung, **Hink.** — Bekämpfung der Schweinetuberkulose, **Holm.** — Ricke mit Perückengeweih, **Koch.** — Krankhafte Veränderungen an fossilen Knochen, **Kormos** (1). — Durch eine Fliege verursachte Krankheit bei der Kuh, **Lutze.** — Knochengeschwulst am Schädel einer Ricke, **Matschie** (7). — Mehrstangigkeit und gehörnte weibliche Cerviden, **Merk-Buchberg** (2). — Gebißunregelmäßigkeiten, **Pohle.** — Gebißunregelmäßigkeiten bei amerikanischen Affen, **Ramme** (2). — Rauschbrand der Schweine, **Sanfelice.** — Vielhörnige Säugetiere, **Szalay** (1). — Vielzizigkeit bei Schafen, **Fröhlich.** — Überbildung beim Schwein, **Grunau.**

4. Gefangene und akklimatisierte Tiere.

Menschenaffenstation auf Teneriffa, **Anonymus** (7). — Muffelwild im Taunus, **Anonymus** (14). — Das Meerschweinchen als Hausgenosse, **Anonymus** (28). — Neue und seltene Tiere in der Menagerie Schönbrunn (Equiden und Cavicornier), **Antonius.** — Zuchtversuche mit Eisbären, **Borggreve.** — Pflege von Affen, **Diehl.** — Bisamratte in Böhmen, **Freund.** — Beobachtungen im Zoologischen Garten in Rom, **Knottnerus-Meyer.** — Gefangene Springmäuse, **Lauer** (2). — Anthropoidenstation in Teneriffa, **Waldeyer-Hartz.** — Trinkbedürfnis der Kleinsäuger, **Zimmermann** (3).

5. Tierzucht und Fütterung.

Abderhaldens Methode bei der Bestimmung der Trächtigkeit, **Campus.** — Schweinefütterung mit Leimleder, **Ellenberger** u. **Grimmer.** — Einfluß

mehrerer Salze auf den Fortpflanzungsprozeß, **Emmerich** u. **Loew.** — Einfluß der Calciumzufuhr auf den Fortpflanzungsprozeß, **Emmerich** u. **Loew.** — Zucker und Fleischmehl bei Pferden, **Greve.** — Fütterung mit Zucker, **Grimmer** (2). — Wirkung von Mais und Weizenkorn auf das Wachstum, **Hart** u. **Mc. Collum.** — Beziehung zwischen verfütterten Eiweißstoffen und Milchproduktion der Kühe, **Hart** u. **Humphrey.** — Wirkung des Palmkuchens auf die Milchergiebigkeit des Rindes, **Hansen.** — Futterwert von eingesäuertem Rübenkraut, **Hansen.** — Fütterung mit verschiedenem Heu bei Hammeln, **Honkamp.** — Einfluß gewisser Pflanzenfette auf das Wachstum, **Mc. Collum** u. **Davis** (1). — Fettsubstanz der Butter fördert das Wachstum, **Mc, Collum** u. **Davis** (2). — Wesentliche Ernährungsfaktoren während des Wachstums, **Mc. Collum** u. **Davis** (3). — Mineralische Futtermittel der Schweine, **Morosini.** — Abderhaldensche Dialysierverfahren, **Raebiger, Wiegert, Seibold** u. **Roecke.** — Sterilität der weiblichen Rinder, **Reinhardt.** — Vergleichender Fütterungsversuch mit Milchvieh über die Wirkung von Rapskuchen, Palmkuchen und Bierhefe, **Renner.** — Anwendung der Stärkewerte auf die Milchviehfütterung **Sjöllema.** — Aufgeschlossenes Roggenstroh bei Schafen, **Stutzer.** — Verdaulichkeit der Kiefernadeln, **Stutzer** u. **Halpt.** — Zucker und Melassefütterung, **Sustmann.** — Rinderzucht in Brasilien, **Taraves.** — Verwertung der Trockenhefe, Kartoffelschlempe, Malzkeime und Palmkuchen, **Völtz, Baudrexel** u. **Dietrich.** — Kartoffelfütterung an Pferde, **Voltz.** — Fütterungsversuche mit eingesäuerten Kartoffeln, **Völtz, Jantzon** u. **Dietrich.** — Fütterungsversuche und Milchkühe, **Walker.** — Ernähung der Ferkel mit verschieden behandelter Milch, **Wellmann.** — Nutz- und Kaninchenzucht, **Zittau-Paulus.** — Unterschiede in der Aufzucht frühreifer und spätreifer Haustierrassen, **Lepke.** — Aus meiner Viehwirtschaft, **Lochow.**

6. Haustiere.

Allgemeines: Hitzschläge bei Zugtieren, **Anonymus** (1). — Hafermangel und Tränken der Zugtiere, **Anonymus** (6). — Körperform und Milchleistung, **Augustin.** — Zebukreuzungen, **Pucci** (1). — Kreuzungen von belgischen. Riesenkaninchen mit polnischen Kaninchen, Perugierschaf mit Rambouillet, **Pucci** (2). — Frühzeitige Feststellung der Trächtigkeit, **Wecker.** — Nutz-Kaninchenzucht, **Zittau-Paulus.** — Russisches Vieh, **Stakemann.** — Abteilung für Tierzucht im Hamburgischen Kolonialinstitut, **Neumann.** — Versand von deutschem Zuchtvieh nach den Kolonien, **Reitzel.**

a) Rind: Rind im niederösterreichische Waldviertel, **Bitterlich.** — Ayrshire, **Brody.** — Banteng und Zebu, **Gans.** — Eiweißstoffe und Milchproduktion, **Hart** und **Humphray.** — Wirkung des Palmkuchens auf die Milchergiebigkeit des Rindes, **Hansen.** — Durch eine Fliege verursachte Krankheit, **Lutze.** — Vierlingsgeburt, **Lebedinsky.** — Zebukreuzungen, **Pucci** (1). — Sterilität der weiblichen Rinder, **Reinhardt.** — Fütterungsversuche mit Rapskuchen, **Renner.** — Erhöhung der Milchergiebigkeit durch Einspritzung, **Rici** und **D'Amata.** — Körpermaße württembergischer Viehschläge, **Schmidberger.** — Anwendung der Stärkewerte in der Milchviehfütterung, **Schumacher.** — Schwarzbuntes ostfriesisches Rind in Schlesien, **Sorge.** — Rinderzucht und Milchwirtschaft in Brasilien, **Taraves.** — Fütterungsversuche mit eingesäuerten Kartoffeln an Milchkühen, **Völtz, Jantzon**

und **Dietrich.** — Fütterungsversuche mit Milchkühen, **Walker.** — Devons und South-Devons, **Weisheit.** — Herkunft der skandinavischen Rinder, **Frost.** — Schwarzbunter Limburger Tieflandsschlag, **Schlicker.** — Das gelbe Rind in Mittelfranken, **Assel.** — Rindviehzucht in Niederländisch-Ostindien, **Vryburg.** — Viehwirtschaft, **Lochow.** — Russisches Vieh, **Stakemann.** — Das schlesische Rindvieh, **Stanjek.** — Abteilung für Tierzucht im Hamburgischen Kolonialinstitut, **Neumann.** — Körperform des unfruchtbaren Zwillings, **Kettler.** — Skandinavischer Ursprung englischen ungehörnten Viehs, **Appel.** — Die rotbunten und roten Ostfriesen, **Wychgram.**

b) Pferd: Vererbung der Haarfarbe, **Anderson** (1, 2). — Schlechtfressende Pferde, **Anonymus** (2). — Hafermangel und Pferdekrankheiten, **Anonymus** (8). — Psychische Vorgänge, **Dahl.** — Fütterung mit Zucker und Fleischmehl, **Greve.** — Pferde im osmanischen Reich, **Ihosan.** — Kinematographische Analyse, **Keller.** — Pferdestudien an der Ostfront, **Krieg.** — Künstliche Befruchtung, **Nemesheggy.** — Blutlinien und und Stämme des ostpreußischen Halbblutes, **Osthoff.** — Studie über Blutlinien nach dem Gröninger Pferdestammbuch, **Reimers.** — Die rechnenden Pferde, **Schneider.** — Die Senner, **Unger.** — Kartoffelfütterung, **Voltz.** — Vererbung der Haarfarbe, **Wentworth.** — Russisches Vieh, **Stakemann.** — Beziehungen zwischen Eltern und Röhrbeinumfang der Pferde, **Wriedt** (1). — Paßgang und Trab, **Wriedt** (3). — Maultierfüchse, **Wriedt.** — Fohlenlähme, **Korreng.** — Vollblutgestüt Schlenderhau, **Bartens.** — Das Gudbrandsdalische Pferd, **Wriedt.** — Abteilung für Tierzucht am hamburgischen Kolonialinstitut, **Neumann.** — Paßgang und Trab, **Wriedt.**

c) Schweine: Trächtigkeitsdauer der Yorkshire-Schweine, **Dassogno.** Geschlechtskombination bei Mehrlingsgeburten, **Duncker.** — Schweinefütterung mit Leimleder, **Ellenberger** und **Grimmer.** — Bekämpfung der Schweinepest, **Ficai** und **Cecchelli.** — Bekämpfung der Schweinetuberkulose, **Holm.** — Fruchtbarkeit und Geschlechtsverhältnis beim veredelten Landschwein, **Mackens.** — Mineralische Futtermittel, **Morgan.** — Rauschbrand der Schweine, **Sanfelice.** — Ernährung der Ferkel mit verschieden behandelter Milch, **Wellmann.** — Schweinefütterung mit Grummetmehl, **Weller.** — Lebensweise des Wildschweins und Haltung des Hausschweins, **Zell.** — Russisches Vieh, **Stakemann.** — Schweinerassen in den Niederlanden, **Kroon.** — Bastardierung von deutschem Edelschwein und Maskenschwein, **Frölich** (2). — Überbildung der Schweine, **Grunau.** — Zucht des hannover-braunschweigischen Landschweines, **Koehler.**

d) Hunde: Schutz den Kettenhunden, **Anonymus** (3). — Kenntnis der Hundemilch, **Grimmer** (1).

e) Ziegen: Capra prisca, Stammform der Hausziegen, **Adametz** (1). — Abstammung der Hausziege, **Anonymus** (17). — Wirkung vermehrter Harnabsonderung auf Milchleistung, **Steenboch.** — Russisches Vieh, **Stakemann.** — Ursprüngliche Ziegenrassen in Böhmen, **Bilek.**

f) Schafe: Wolle von reinblütigen Schafen und Somalikreuzungen, **Güldenpfennig.** — Heufütterung. **Honkamp.** — Entwicklung und Stand der Schafzucht, **Reinicke.** — Fütterung von aufgeschlossenem Roggenstroh, **Stutzer.** — Schafzucht in Neuseeland, **Wilson.** — Russisches Vieh, **Stakemann.** — Vielzizigkeit, **Frölich** (1). — Dishlay-Merino-Hochzucht im

Aisnegebiet, **Schmehl.** — Zuchtstudien in einer deutschen Stammschäferei, **Schmehl.** — Bewegung in der Schafhaltung, **Gatermann.**

7. Fortpflanzung und Vererbung.

Haarfarbe beim Pferd, **Anderson** (1, 2). — Vermehrungszeiten heimischer Tierarten, **Anonymus** (26). — Fortpflanzungszeit des Fuchses, **Anonymus** (30) — Zuchtversuche mit Eisbären, **Borggreve.** — Abderhaldens Methode zur Bestimmung der Trächtigkeit, **Campus.** — Trächtigkeitsdauer der Yorkshire-Schweine, **Dassogno.** — Geschlechtskombination bei Mehrlingsgeburten, **Duncker.** — Einfluß der Kaliumzufuhr auf die Fortpflanzung, **Emmerich** und **Loew** (9). — Einfluß mehrerer Salze auf den Fortpflanzungsprozeß, **Emmerich** und **Loew** (1). — Wolle von reinblütigen Schafen und Somalikreuzungen, **Güldenpfennig.** — Spät setzende Alpengemse, **Hess** (2). — Künstliche Epilepsie und Vererbung, **Hink.** — Vierlingsgeburt beim Hausrind, **Lebedinsky.** — Fruchtbarkeit beim veredelten Landschwein, **Mackens.** — Spätes Setzen der Alpengemse, **Merk-Buchberg** (4). — Willkürliche Geschlechtsbestimmung, **Morosini.** — Zebukreuzungen, **Pucci** (1). — Versuche über Mendelsche Regeln, **Pucci** (2). — Abderhaldensche Dialysierverfahren, **Raebiger, Seibold, Roecke.** — Blutlinien nach dem Groninger Pferdestammbuch, **Reimers.** — Frühzeitige Feststellung der Trächtigkeit der Haustiere, **Wecker.** — Beziehungen zwischen Röhrbeinumfang und Alter der Eltern, **Wriedt.** — Paßgang und Trab, **Wriedt.** — Bastardierung vom deutschen Edelschwein und chinesischem Maskenschwein, **Frölich.** — Beeinflussung des Geschlechts, **Richter.** — Die Maultierfüchse und ihre Beziehungen zur modernen Vererbungslehre, **Wriedt.**

8. Jagd.

Deutsch-Ostafrika, **Besser.** — Ricke mit Perückengeweih, **Koch.** — Knochengeschwulst auf dem Schädeldach einer Ricke, **Matschie** (6).

9. Nomenklatur.

Nomina conservanda, **Apstein.** — Bezeichnung der Kuhantilope von Buanza, **Matschie** (14). — *Pseudobassaris* n. gen. für *Amphistis*, **Pohle.**

10. Integument und Färbung.

Vererbung der Haarfarbe beim Pferd, **Anderson** (1, 2). — Weiße Rehgeis, **Anonymus** (4). — Vom Haarwechsel der Gems, **Anonymus** (13). — Schwarzer Hase, **Anonymus** (29). — Schafwolle, **Güldenpfennig.** — Umfärbung von Lemur, Cynopithecus und Hirschziegenantilopen, **Knot nerus-Meyer.** — Geschecktes Rotwild, **M.-B.** — Histologische Untersuchung der äußeren Haut eines neugeborenen *Hippopotamus amphibius*, **Schumacher.** — Vererbung der Haarfarbe beim Pferde, **Wentworth.**

11. Verdauungsorgane und Leibeshöhle.

Prämolaren von Stegodon, **Janensch** und **Dietrich.** — Gebißunregelmäßigkeiten, **Pohle.** — Gebißunregelmäßigkeiten bei amerikanischen Affen, **Ramme** (2). — Molaren von *E. planifrons*, **Schlesinger** (3, 4, 5). — Erhebungen auf Lippen und Wangenschleimhaut der Säugetiere, **Schulze** (1, 2, 3). — Fuchsgebiß, **Virchow** (1). — Gebiß von *Didelphys*, **Virchow** (2).

Faunistik.

I. Rezente Formen.

a) Europa.

Wolf in Ostpreußen, **Anonymus** (15). — Säugetiere des Altquartär von Mitteleuropa, **Freudenberg.** — 2 Arten von Streifenhyänen im deutschen Diluvium, **Geib.** — Verbreitung der Schlafmäuse in Europa, **Herold** (2). — Zoologische Materialien aus dem Hochland, **Merk-Buchberg** (6). — Säugetiere der schweizerischen Molasseformation, **Stehlin** (2). — Neue paläontologische Funde in Ungarn, **Teglás.**

b) Asien.

Tierwelt von Insulinde, **Balen.** — Sibirische Wühlmäuse, **Jacobi.**

c) Afrika.

Natur- und Jagdstudien in Deutsch-Ostafrika, **Besser.** — Affen und Halbaffen von Zentrafrika, **Lorenz v. Liburnau.** — Kurzschwänzige westafrikanische Affen, **Matschie** (10). — Neue Mäuse aus Deutsch-Ostafrika, **Matschie** (7). — Mandrills aus Kamerun, **Matschie** (1). — Bedeutung der fossilen Säugetiere aus dem Tertiär und der Kreide Afrikas, **Stromer.**

d) Amerika.

Rinderzucht und Milchwirtschaft in Brasilien, **Taraves.**

e) Australien.

Kängurus aus Neuguinea, **Matschie** (11, 12). — Schafzucht in Neuseeland, **Wilson.**

II. Fossile Säugetiere.

Capra prisca n. spec., **Adametz.** — Mammut, Riesenhirsch, Reh, Rind, *Rhinoceros antiquatatis* in der Erdwachsgrube Starunia, **Bayger etc.** — Orosder Felsnische, **Ehik.** — Säugetiere des älteren Quartär von Mitteleuropa, **Freudenberg.** — 2 Streifenhyänen aus deutschem Diluvium, **Gieb.** — Carnivoren aus dem Phryganidenkalk des Allierbettes, **Helbing.** — Prämolaren von Stegoden, **Janensch** und **Dietrich.** — Die Felsenhöhle Psukaporos, **Kadič** und **Kormos.** — Fossile Säugetiere in Ungarn (**Kormos** 1—10). — Die Feldnische am Renutehegy und ihre postglaziale Fauna, **Kormos** und **Lambrecht.** — *Pseudobassaris riggsi* n. gen., **Pohle.** — Diluviale Funde bei Poplzi, **Pokorny** und **Maska.** — Fossile Pferde im deutschen Pleistozän, **Reichenau.** — Fledermäuse aus der Braunkohle von Messel bei Darmstadt, **Revilliod.** — Ovibosfund im schweizerischen Mittelland, **Stehlin** (1). — Säugetiere der schweizerischen Molasse, **Stehlin** (2). — Miozäne Säugetiere aus der Gegend von Elm, **Stehlin** (3). — Mastodonten im k. k. Nat. Hofmuseum, **Schlesinger** (1). — Mastodonten der Budapester Sammlungen, **Schlesinger** (2). — Mammutreste im Komitat Pest, **Schreter** (1). — Diluviale Säugetierknochen, **Schreter** (2). — *Metaxythorium* in Ungarn, **Schreter** (3). — *Elephas planifrons* in Österreich, **Soergel** (1). — Steppeniltis aus dem Travertin von Weimar, **Soergel** (3). — Stammesgeschichte der Elefanten, **Soergel** (2). — Bedeutung der fossilen Säugetiere aus dem Tertiär und der Kreide Afrikas,

Stromer. — Neue Funde in Ungarn, **Teglás.** — Beziehungen des jungdiluvialen *Bison priscus* zu den lebenden Bison-Arten, **Werth** (1). — Spätglazialer Damhirsch aus Groß-Wusterwitz, **Werth** (2). — Diluviale Säugetierreste bei Zechovic, **Zelisko.**

Systematik.

Primates.

Menschenaffenstation auf Teneriffa, **Anonymus** (7). — **Besser.** — Pflege von Affen, **Diehl.** — Begattung von Schimpansen, **Knottnerus-Meyer.** — Umfärbung bei *Lemur macaco* und *Cynopithecus*, **Knottnerus-Meyer.** — Affen und Halbaffen von Zentral-Afrika, **Lorenz v. Liburnau.** — Mandrills aus Kamerun, **Matschie** (1). — Neues Krallenäffchen, **Matschie** (5). — Kurzschwänzige westafrikanische Affen, **Matschie** (10). — Untergattung *Stachycolobus*, **Matschie** (16). — Gebißunregelmäßigkeiten amerikanischer Affen, **Ramme** (1). — Anthropoidenstation in Teneriffa, **Waldeyer-Hartz.**

Insectivoren und Chiropteren.

Iltis und Igel, **Anonymus** (18). — Fossile von Mitteleuropa, **Freudenberg.** — Die südrussische Bisamspitzmaus im Pleistozän Ungarns, **Kormos** (4, 5, 6). — Fledermaus als Fliegenfänger, **Lauer** (1). — Auftreten gelegentlich erbeuteter Fledermäuse, **Loos.** — Fledermäuse der Braunkohle von Messel, **Revilliod.** — Lebensweise des Igels, **Zimmermann** (1).

Ausgegeben im Januar 1921.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

FÜNFUNDACHTZIGSTER JAHRGANG.

1916—1919.

Abteilung B.

1. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

(BERLIN).

NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin.

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)
Jede Abteilung kann einzeln abonniert werden.

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhalts, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint **in je 12 Heften** jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Honorar für **Jahresberichte** . **60,— M.** pro Druckbogen,
„ „ **Originalarbeiten** . **30,— M.** „ „
oder 30 Separata.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W, Potsdamerstr. 90.

Der Herausgeber:
Embrik Strand,
Berlin N 54, Brunnenstr. 183.

Inhalt der Jahresberichte.

Kroll's Buchdruckerei, Berlin S 14.


AMNH LIBRARY
100136735